Dante Roberto Salatino

VOLUMEN 2



La verdadera historia de la Lógica Transcursiva

LAS 2201 PÁGINAS DE UNA TEORÍA

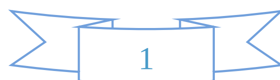
La verdadera historia

De la Lógica Transcursiva

Volumen 2

Portada: *Transcurrir* – Dante Roberto Salatino

Gráficos: Dante Roberto Salatino



Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

ISBN: 978-987-33-6655-0

Primera Autoedición: 2015

SOBRE EL AUTOR

DANTE ROBERTO SALATINO



Médico Especialista en Cardiología Clínica y Diagnóstico por Imágenes – Facultad de Medicina – Universidad Nacional de Cuyo – Mendoza – Argentina.
Analista de Sistemas y Programador de Computadoras.
Doctor en Letras, especialidad Psicolingüística – Facultad de Filosofía y Letras – Universidad Nacional de Cuyo – Mendoza – Argentina.
Investigador Libre del Instituto de Lingüística Joan Corominas – Facultad de Filosofía y Letras – Universidad Nacional de Cuyo – Mendoza – Argentina.
Investigador y Docente en Inteligencia Artificial en la Carrera de Ingeniería en Mecatrónica – Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Cuyo – Mendoza Argentina.

Este trabajo está dedicado a mi querida familia, la que soportó estoicamente mis ausencias.
También a todos los lectores y seguidores de Aprend3r, ya que fue por ellos y para ellos que este trabajo salió a la luz, luego de un año de ardua tarea.

Agradecimientos:

A Diego por el irremplazable apoyo logístico y su crítica constructiva.

Tabla de contenido

CAPÍTULO 92 (Enero 12, 2014)

Cuaderno IV (páginas 549 a 554)

(Continuamos con el trabajo de Francisco Varela)

- Doble dialéctica del organismo: el organismo, que es el centro de la ciencia cognitiva **[***nótese que no dice el hombre, o el ser vivo, sino el 'organismo'; lo que deja claro que el objeto de estudio no tiene nada que ver con lo subjetivo. Este detalle trascendente, que descubro en este instante, cuando estoy releyendo este trabajo de Varela, uno de los mentores más nuevos y trascendentes de las ciencias cognitivas, me daba, ya en el 2003, la pauta principal contra la que enfocar mi trabajo. Sin embargo, tuve que tardar varios años para demostrar, por otras vías, lo improcedente de la metodología de las ciencias cognitivas para abordar al ser humano como tal.***]**, no puede ser abordado como un proceso simple. Nos esforzamos por descubrir 'regiones' que se interrelacionan de maneras complejas, y en el caso de los humanos, se extienden más allá de los confines estricto del cuerpo, dentro del registro socio-lingüístico. **[***si lo anterior es trascendente, esto último lo es mucho más; al menos, por dos razones: 1) deja absolutamente de lado el aspecto psíquico (la mente, si se quiere), algo que se supone explica cabalmente este particular método de investigación 'científica', al indagar al 'órgano' (el cerebro); y 2) es indudable la impronta chomskiana, algo de lo que, supuestamente, reniega.***]**

Además, como se argumentó **[***sin demostrar***]**, detrás de esta red de varios selfs que hemos armado **[***arbitrariamente***]**; todos estos selfs comparten una lógica común y fundamental, mientras difieren en su especificidad. Esto es lo que Wittgenstein ha llamado 'parecido familiar': más allá que de cualquier característica que sea común en todas las instancias. **[***en esta mención a Wittgenstein hay un grosero error de interpretación; pero más allá de eso, lo invoca dada la gran influencia que tuvo en el pensamiento de Varela, el trabajo de Eleanor Rosch (psicóloga cognitiva estadounidense), la supuesta creadora de la teoría de los prototipos (para más detalles sobre el particular, consultar en esta página: "Aspectos pisco-bio-socio-culturales del lenguaje natural humano", p. 264 (Salatino, 2012), y con quien escribió un libro ("The embodied mind. Cognitive Science and Human Experience" - "De cuerpo presente", en Español (Gedisa, 2005)), un año después de haber sido publicado este artículo que estamos analizando. Rosch invoca de una manera impropia a Wittgenstein para explicar algunos aspectos de su 'no original teoría' de los prototipos, que está orientada a sugerir una posible forma de categorización utilizada por la 'mente'.***]**

Podemos también, hablar de estos grupos de características compartidas como una 'dialéctica' compartida, ya que estamos aquí, frente a un proceso de 'doble faz', donde la co-definición es en el núcleo de la materia. En efecto, hemos supuesto **[***es bueno que lo remarque***]** que la dialéctica orgánica del self es un asunto de dos niveles: tenemos, por un lado, la dialéctica de la identidad del self; y por el otro, la dialéctica a través de la cual esta identidad, una vez establecida, conduce hacia un mundo desde un entorno. Identidad y conocimiento entran en relación entre sí, y son los dos lados de un mismo proceso, que forman el núcleo de la dialéctica de todos los selfs.

- Primero, una dialéctica de la identidad: que establece un agente autónomo, un por sí mismo. Esta identidad está basada en dos términos:

I) Uno dinámico: el que se refiere a un ensamble de componentes de una red de interacciones, y de la cual son capaces de hacer emerger propiedades: redes metabólicas, ensambles neurales, redes de anticuerpos clonales, recursividad lingüística. **[***Este poco feliz último ejemplo, condena a Varela a sucumbir bajo los efluvios de la gramática*

generativa de Chomsky. No puede decir que 'renuncia' a la metáfora computacional dura de las ciencias cognitivas, la creada por Chomsky, cuando pone como ejemplo de un proceso dinámico, que supuestamente está vigente en la mente, la recursividad lingüística, ya que este concepto es el núcleo de la propuesta chomskiana.]

II) Uno global: que se refiere a la emergencia de propiedades [*de una manera cuasi-mágica*]; una totalidad que condiciona (restringe) los componentes de la red: membranas celulares, cuerpo sensitivo-motor en el espacio, self/no self, identificación personal.

Estos dos términos son verdaderos en una relación de co-definición. [*Afirmar que son verdaderos, es querer decir que son objetivos; y que son 'objetivos' es querer decir que son científicos y que responden a una lógica aristotélica (binaria), ergo, computacional. Ahora, como su verdad es alcanzada mediante una co-definición, ni siquiera se le puede aplicar la lógica clásica, porque este modus operandi es proscrito por la lógica: es una falacia que se llama petición de principio, que ocurre cuando la proposición a ser probada se incluye implícita o explícitamente entre las premisas. Veamos un ejemplo: Supongamos que Francisco Varela no miente cuando habla. Francisco Varela está hablando. Por lo tanto, Francisco Varela está diciendo la verdad. Esta forma de razonar no es lógica, no prueba nada, y por tanto son sofismas o pseudorrazonamientos. El problema aquí es que el autor, buscando la veracidad de lo que afirma, le pide al lector que asuma que él dice la verdad, de modo que lo que termina 'probando' es que 'si Varela no miente, entonces dice la verdad''. Toda petición de principio (como lo es una co-definición) tiene esta característica: que la proposición a ser probada o verdadera (como conclusión) se asume en algún punto anterior, se asume en alguna de las premisas. Dado lo anterior, Aristóteles la clasificaba como falacia material y no como falacia lógica.*]

Por un lado, el nivel global no existe sin el nivel de red, ya que éste conduce hacia él. Por otro, el nivel dinámico no existe ni opera como tal sin el que lo contiene y hospeda [*lo justifica = petición de principio*] dentro de una unidad abarcadora que hace esto posible.

- Segundo, una dialéctica del conocimiento: establece un mundo de significancia cognitiva para esta identidad. Esta solo puede surgir desde la perspectiva provista por esta identidad, la que agrega un 'excedente de significación', o las interacciones del propio entorno, con las partes constitutivas. El punto clave luego es que el organismo conduce a y especifica su propio dominio de problemas y acciones que debe resolver; este dominio cognitivo no existe 'fuera de ahí', en un entorno que actúa como una pista de aterrizaje para un organismo que, de alguna manera, se deja caer o es descendido en 'paracaídas' dentro del mundo. [*¿?*] En cambio, los seres vivientes y sus mundos de significación entran en interpelación a través de una especificación mutua o co-determinación. Luego, lo que descubrimos como regularidades del entorno, no son las características externas que han sido internalizadas, como asume la tradición representacionalista en la ciencia cognitiva, y el adaptacionismo en biología evolucionista. Las regularidades del entorno son el resultado de una historia conjunto, una congruencia la que se revela desde una larga historia de co-determinación.

En palabras de Lewontin (1993), el organismo es tanto el sujeto como el objeto de la evolución. [*Una pena que lo aplicara solo a la 'vida artificial', que no existe, y no a la vida verdadera.*]

Este segundo nivel de la dialéctica del organismo, luego, también es establecido a través del basamento de dos términos: I) un término de significancia que se refiere a la necesaria emergencia de un 'excedente de significación', propio de la perspectiva del self constituido: semántica celular, percepción y acción del comportamiento, self/no-self como afirmación somática, identidad personal; II) un término de acoplamiento que se refiere al

necesario y permanente engarce y dependencia del self a su entorno, ya que solo mediante tal acoplamiento puede conducirse hacia su mundo: leyes físico-químicas para el mundo celular, propiedades físicas macroscópicas para el comportamiento cognitivo, interacción molecular para el self-inmune **[***¿?***]**, intercambios socio-lingüísticos para nuestros selfs subjetivos. **[***En este último ejemplo, como siempre el peor de todos, deja más que claro que lo 'cognitivo' para Varela solo tiene que ver con lo lingüístico, en tanto que operado por un sujeto; esto es, según esta estrecha perspectiva, nunca dejó de tener razón Chomsky***]**

- Doble dialéctica: la naturaleza de una identidad y la naturaleza de una relación con el mundo es doblemente paradójica. Auto-producción por dependencia contenedora, autonomía de conocimiento a través del acoplamiento ambiental. Ambas dialécticas dan origen a la naturaleza cambiante del organismo, ineluctablemente formado a sí mismo, e in-formado de dónde está y de la misma manera, ineluctablemente implicado en el fondo desde donde se auto-proyecta. Los organismos, esas fascinantes redes de desinteresados selfs; ni más ni menos que existencias circulares abiertas-cerradas (embucladas), multi-nivel, siempre conducidas por la escasez de significancia que las engendra por afirmación de su presencia.

[*Este último párrafo del trabajo es esclarecedor, en el sentido de mostrar sin lugar a dudas, que la perspectiva de Varela, como así también la de todos sus seguidores o los que piensan como él, está viciada de ambigüedad intencional. Ninguna de las definiciones que ha dado en este extenso trabajo, tienden a un 'limite', a una verdadera o coherente caracterización de sus objetos de estudio, que hasta el final, no queda muy claro qué son. Varela pertenece a una corriente de pensamiento muy extraña, cuando no, un tanto perversa, en cuanto que siempre tiende a romper el orden y estado habitual de las cosas, pero no como resultado de un ansia inquisidora, demostrativa, explicativa o iluminadora, sino como acicate para la imposición de pensamientos que no puede ser sustentados en lógica alguna; ergo, no pueden ser repetidos por nadie; solo se les debe creer y aceptar. Lo único sacado en limpio, pasa por algunos conceptos generales (más que nada sugerencias), como son: acoplamiento, apertura y cierre a nivel de la frontera, auto-control y regulación. El concepto de Au, en su acepción original, es rechazado de plano, solo es tenido en cuenta como una mera posibilidad de auto-generación; es decir, la autonomía estructural que permite, a los seres vivos, reproducirse.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 93 (Enero 13, 2014)

Cuaderno IV (páginas 555 a 560)

(Hoy comenzamos con una transcripción de los Universales de Greemberg, lingüista estadounidense quien en 1966 propone una lista de universales tipológicos basados en sus estudios sobre un conjunto de 30 lenguajes. Esta referencia es importante porque constituye la idea inspiradora del enfoque que hace la Lógica Transcursiva, y que por primera vez, yo conocí, en el libro de S. Pinker "The Language Instinct" - "*El instinto del lenguaje*". El trabajo tomado como referencia: "*Universals of Language*", Greenberg, J. H., Cambridge - MIT Press, 1966)

Algunos universales de la gramática con particular referencia al orden de los elementos significativos.

1. En oraciones declarativas con sujeto nominal y objeto, el orden dominante es casi siempre tal, que el sujeto (S) precede al objeto (O).

2. En lenguajes con preposiciones, el genitivo casi siempre sigue al nombre gobernante, mientras que en lenguajes con posposiciones, casi siempre lo precede.

3. Los lenguajes con un orden dominante VSO son siempre preposicionales.

4. Con una frecuencia indiscutiblemente mayor, los lenguajes con un orden normal SOV son postposicionales.

5. Si un lenguaje tiene un orden dominante SOV y el genitivo sigue el nombre gobernante, luego el adjetivo, de igual forma, sigue al nombre.

6. Todos los lenguajes con orden dominante VSO tienen SVO como una alternativa, o como único alternativo orden básico.

7. Si en un lenguaje con orden dominante SOV, no hay orden alternativo, o solo OSV como alternativo, luego todos los modificadores adverbiales del verbo, de la misma forma, preceden el verbo (este es el subtipo 'rígido' de 3).

8. Cuando una pregunta si/no es diferenciada desde la correspondiente afirmación por un patrón entonacionales, los hallazgos entonacionales de cada uno de estos patrones es considerado desde el fin de la oración, más que desde el principio.

9. con una frecuencia mayor, cuando las partículas interrogativas o afijos {partícula formativa que, junto a la raíz, contribuye a la constitución o formación de palabras compuestas o derivadas.} son especificadas en una posición con referencia a la oración completa; si es inicial, tales elementos se encuentran en lenguajes preposicionales; si son finales, en los postposicionales.

10. Partículas interrogativas de afijos, especificadas en una posición por referencia a una palabra particular en la oración, casi siempre sigue esa palabra. Tales partículas no ocurren en lenguajes con orden dominante VSO.

11. La inversión del orden de las declaraciones, tal que el verbo preceda al sujeto (VS), ocurre solo en lenguajes en donde, la palabra o frase interrogativa es normalmente inicial. Esta misma inversión ocurre en las preguntas si/no, solo si éstas ocurren en las preguntas con palabras interrogativas.

12. Si el lenguaje tiene un orden dominante VSO en oraciones declarativas, siempre pone las palabras o frases interrogativas primero, en las preguntas con palabras interrogativas; si tiene un orden dominante SOV en las oraciones declarativas, nunca hay tal regla invariante.

13. Si el objeto nominal siempre precede el verbo (OV), luego el verbo se subordina al verbo principal que también lo precede.

14. En declaraciones condicionales, la cláusula condicional precede la conclusión, como el orden normal en todos los lenguajes.

15. En expresiones de volición y propósito, una forma de verbo subordinado, siempre sigue al verbo principal como en el orden normal, excepto en aquellos lenguajes en los cuales, el objeto nominal siempre precede al verbo.

16. En lenguajes con orden dominante VSO, un auxiliar inflexivo, siempre precede al verbo principal. En lenguajes con orden dominante SOV, un auxiliar inflexivo siempre sigue al verbo principal.

17. Con una frecuencia marcadamente mayor, en los lenguajes con orden dominate VSO tiene un adjetivo después del nombre.

18. Cuando un adjetivo descriptivo precede al nombre, los demostrativos y numerales, de una manera muy marcada, también.

19. Cuando la regla general es que los adjetivos descriptivos sigan, hay una minoría de adjetivos, los cuales usualmente preceden, pero, cuando la regla general es que precedan; no hay excepciones.

20. Cuando algunos o todos los ítems (adjetivos demostrativos, numeral y descriptivos) preceden al nombre, ellos siempre se encuentran en ese orden. Si ellos siguen al nombre, el orden puede ser el mismo, o exactamente el opuesto.

21. Si alguno o todos los adverbios siguen al adjetivo que ellos modifican, luego, el lenguaje es uno en el cual el adjetivo calificativo sigue el nombre y el verbo precede su objeto nominal, como el orden dominante.

22. Si en comparación de superioridad, un solo orden o uno de los órdenes alternativos es estándar: marcador-adjetivo; luego, el lenguaje es postposicional con una mayoría abrumadora. Si el único orden es adjetivo-marcador estándar, el lenguaje es preposicional.

23. Si en una oposición, el nombre propio usualmente precede al nombre común, luego el lenguaje es uno en el cual, el nombre subordinado precede su genitivo dependiente. En forma más frecuente, si el nombre común usualmente precede al nombre propio, el genitivo dependiente precede su nombre subordinado.

24. Si la expresión relativa precede al nombre, sea como única construcción o como una construcción alternativa, el lenguaje, o bien es postposicional, o el adjetivo precede al nombre, o ambos.

25. Si el objeto pronominal sigue al verbo (VO) es un objeto nominal.

26. Si un lenguaje tiene afijos discontinuos, él siempre tiene prefijos o sufijos, o ambos.

27. Si un lenguaje es exclusivamente sufijo, él es postposicional; si es exclusivamente prefijo, él es preposicional.

28. Si tanto la derivación y la inflexión siguen la raíz, o ambos preceden la raíz, la derivación está siempre entre la raíz y la inflexión.

29. Si un lenguaje tiene inflexión, siempre tiene derivación.

30. Si el verbo tiene categorías de persona - número, o si tiene categoría de género, siempre tiene categorías de modo.

31. Si tanto el sujeto (nombre) como el objeto (nombre) concuerdan con el verbo en género, luego el adjetivo siempre concuerda con el nombre en el género.

32. Cuando el verbo coincide en el género con el sujeto nominal o el objeto nominal, también coincide en el número.

33. Cuando la coincidencia de número entre el nombre y el verbo es suspendida, y la regla solo se basa en el orden, el caso es tal que siempre el verbo precede y siempre en singular.

34. No hay lenguaje que tenga un trial (referencia a tres elementos con el número) a menos que tenga un dual (referencia a dos elementos con el número). Ningún lenguaje tiene un dual a menos que tenga un plural (referencia a varios elementos con el número).

35. No hay lenguaje en el que el plural no tenga algún alomorfo, mientras que hay lenguajes en los cuales el singular es expresado solo por 'cero'. El dual y el trial casi nunca son expresados solo por 'cero'.

36. Sin un lenguaje tiene categoría de género, siempre tiene categoría de número.

37. Un lenguaje nunca tiene más categorías de género en números no singulares, que en el singular.

38. Donde hay un 'sistema caso', el único caso el cual tiene 'cero' alomorfo es aquel que incluye entre sus significados, el sujeto del verbo intransitivo.

39. Cuando los morfemas, tanto del número como del caso, están presentes y ambos, siguen o preceden el nombre base, la expresión de número, casi siempre, va entre el nombre base y la expresión de caso.

40. Cuando un adjetivo sigue el nombre, el adjetivo expresa todas las categorías-inflexiones del nombre. En tales casos, el nombre puede faltar sobre la expresión de una o de todas de esas categorías.

41. Si en un lenguaje el verbo sigue tanto al sujeto nominal como al objeto nominal (SOV, OSV) como orden dominante, ese lenguaje casi siempre tiene un sistema caso.

42. Todos los lenguajes que tienen categorías pronominales involucran, al menos, 3 personas y 2 números.

43. Si un lenguaje tiene categorías de género en el nombre, tiene categorías de género en el pronombre.

44. Si un lenguaje tiene distinciones de género en la primera persona, siempre tiene distinciones en la segunda y tercera personas, o en ambas.

45. Si hay alguna distinción de género en el plural del pronombre, hay también alguna distinción de género en el singular.

[*Más allá de los detalles gramaticales que señalan el orden de las palabras en los distintos lenguajes, gracias a los Universales de Greemberg se originó la idea simple y bella a la vez, de expresar una estructura de los hechos o los eventos a través de una relación entre un sujeto (S), un objeto (O) y un cambio o transformación (V), como si de una 'composición gramatical universal' (luego Lenguaje Universal) se tratara.***]**

(A continuación revisaremos algunas ideas del filósofo alemán Edmund Husserl, el creador de la fenomenología trascendental. Trabajo tomado como referencia: "Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica", 1949)

p. 77 - "Estamos dirigidos de un modo natural al 'mundo exterior', y llevamos a cabo, sin dejar la actitud natural, una reflexión psicológica sobre nuestro Yo y sus vivencias."

p. 78 - "Vivencias del Yo: percibir - recordar - fantasear - juzgar - sentir - apetecer {¿desear?} - querer."

p.79 - "Percepto: cosa material percibida (objetos)."

p.84 - "Aprehender = atender"

p.88 - Con el 'mundo natural' está la 'vivencia individual' entretejida, de un doble modo: es vivencia de algún hombre o animal {sujeto}, y es, al menos en un gran número de sus especificaciones, vivencia de este mundo".

p.88/89 - "La fuente que alimenta la tesis general del mundo que llevo a cabo en la actitud natural, o que hace posible que me encuentre bajo la forma de la consciencia con un mundo de cosas que está ahí frente a mí, que me atribuya un cuerpo en este mundo y que por ende, pueda insertarme a mí mismo en él, es la 'experiencia sensible', que entre los actos de la experiencia desempeña en cierto buen sentido, el papel de una 'experiencia primaria' de la que todos los demás actos de la experiencia sacan una parte principal de su

poder de fundamentar. Toda consciencia perviviente tiene de propio ser, consciencia de la 'presencia' de un objeto individual en su propia persona".

p. 89 - La vida natural y de vigilia de nuestro Yo es un constante percibir actual o inactual. Sin interrupción está ahí en forma de 'precepto' el mundo de las 'cosas' y en él nuestro cuerpo." {Contexto}

p.92 - "La cosa percibida puede existir sin percibirla, sin ni siquiera tener conciencia potencial de ella, y puede existir sin alterarse. Pero la percepción misma es lo que es en el fluir constante de la consciencia y ella misma es un fluir constante. Constantemente se convierte el 'ahora' de la percepción en la consciencia {cuña} de lo pasado hace un instante que le sigue, sin solución de continuidad o la vez que destella {IRQ} un nuevo 'ahora'."

p.98/99 - Entre percepción de una parte y representación simbólica por medio de una imagen o simbólica por medio de un signo, de otra parte, hay una infranqueable diferencia esencial. En la percepción no se puede hablar de algo semejante, como tampoco en el simple recuerdo o la simple fantasía. Se incurre en un contrasentido cuando se mezclan y confunden del modo usual, la simple representación con la simbolización (sea por medio de imágenes o de signos), y peor aún, la simple percepción con ambas cosas. La percepción de cosas 'no' representa algo 'no' presente, como si fuera un recuerdo o una fantasía; 'presenta', aprehende un ello mismo en su presencia."

p.100 - "El sentido de 'cosa' lo determinan los datos de la percepción de cosas."

p.103 - "Todas las vivencias son conscientes quiere decir, pues, que no son solo consciencia de algo, ni existen como tal consciencia, solo cuando ellas mismas son objetos de una consciencia refleja, sino que, ya antes de toda reflexión están ahí como 'fondo', y por ende en principio, 'prestas a ser percibidas', en un sentido, por lo tanto análogo al de las cosas a que no tendemos en el campo de nuestra visión exterior. Éstas solo pueden estar puestas en tanto que, ya como no atendidas, se tiene, en cierto modo, consciencia de ella y esto quiere decir, tratándose de ellas, cuando aparezcan."

p.104 - "El fondo, entendido como campo simplemente susceptible de ser considerado, solo abraza un pequeño trozo de mi mundo circundante. {Cuña} El 'estar ahí' quiere decir más bien que desde las percepciones actuales, con el finco en que relamen aparecen, conducen series de percepciones posibles y motivadas {cuña} con coherencia continua y rodeada de campos siempre nuevos o aquellos complejos de percepciones, en que aparecería y se dejaría aprehender junto a la cosa de referencia ... De esta índole es, pues, el 'estar ahí delante' de lo no percibido actualmente en el mundo de las cosas; es una índole esencialmente diversa frente al ser, consciente por principio, de las vivencias."

p.109 - "Si sometemos las formas de vivencias empíricas y en especial, la vivencia fundamental que es la percepción de las cosas a una consideración esencial o persiguiendo las variantes esencialmente posibles de los procesos motivados por la experiencia: el resultado es el correlato de nuestra experiencia fáctica llamada 'mundo real'; como caso especial de una multiplicidad de posibles mundos y no mundos, que por su parte, no son nada más que correlatos de variantes esencialmente posibles de la idea: 'consciencia empírica'."

p.122 - "La cosa que aparece sensiblemente, la cosa que tiene formas, colores , cualidades olfativas y gustativas sensibles, es pues, todo menos un signo de otra, sino en cierta medida, un signo de sí misma."

p.123 - "La determinación lógico-empírica, en un mundo desconocido de realidades, en sentido estricto, de cosas en sí, es un sustituto hipotético aceptado a los fines de la 'explicación causal' de las apariencias ... Al menos se comete por todas partes la confusión en aquella forma en que se habla como si la 'física objetiva' se ocupara de explicar, no las apariencias de las cosas, en el sentido de las cosas que aparecen, sino en el sentido de las 'vivencias' de la consciencia empírica constituyentes de las cosas." [Comentario esencial para comprender el espíritu de la Lógica Transcursiva.]

p.125 - "El mundo en su plenitud no es, meramente físico, sino psicofísico." [Otro acicate para encarar el estudio de la realidad subjetiva, aquella que la Lógica Transcursiva radica en la psiquis.]

p.126 - "Bajo la forma del 'aparecer' se constituye así la unidad psicofísica natural hombre o animal, como una unidad fundada en el cuerpo, respondiendo a lo fundado de la percepción." **[***Esta aseveración da cuenta del nivel superficial de la realidad subjetiva, la Lógica Transcursiva aporta su nivel profundo y los ensambla en una unidad estructural y funcional: el PAU (patrón autónomo universal)***]**

¡Nos vemos mañana!

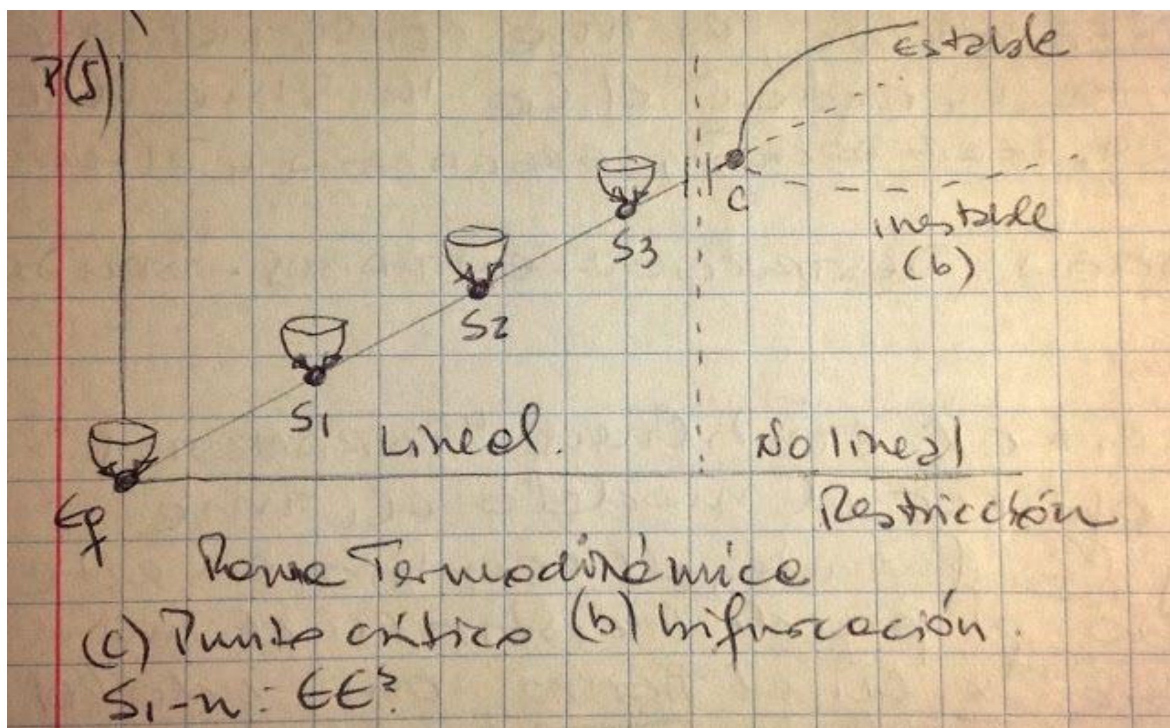
CAPÍTULO 94 (Enero 14, 2014)

Cuaderno IV (páginas 561 a 566)

(Hoy comentaremos algunas propuestas de Ilya Prigogine (1917 - 2003), el físico, químico, sistémico y profesor universitario belga de origen ruso, galardonado con el Premio Nobel de Química en 1977 por el descubrimiento de las 'estructuras disipativas'. Trabajo de referencia: "El tiempo y el devenir" (Coloquio de Cérisy), Gedisa, 1996)

Propiedades macroscópicas de los fenómenos irreversibles (P. Glansdorff):

Prigogine mostró (1945) que la propiedad de mínima producción de Entropía (En) se extendía a todos los 'estados estacionarios' (EE) de la región, bajo la única condición de que esta vez el mínimo no fuera nulo, sino que dependiera esencialmente de la importancia de las restricciones. La sucesión de estos EEs forma una rama estable denominada 'rama termodinámica'. (figura)



En la vecindad del estado de equilibrio (Eq) el comportamiento de las evoluciones da una idea de que el segundo principio de la termodinámica es también una expresión de degradación de la energía. Esto deja de ser obligatorio en procesos que evolucionan a una distancia grande del Eq, o sea, cuando las leyes lineales no son aplicables. Ciertas evoluciones son generadoras de 'organización' y conducen al concepto de 'estructuras disipativas', que ayudan a interpretar las leyes que rigen la evolución biológica.

Disipación - C (convección, catálisis) > 0
(c)onstante = restricción asociada con el estado de no equilibrio

Estructuras disipativas (ED): organizaciones que resultan de un cambio de comportamiento **[***el cambio como elemento primordial***]** de las fluctuaciones en la vecindad de un estado crítico **[***en el límite, en la frontera, en la psiquis.***]**, en el cual dejan de retroceder, desde su formación, para progresar hasta una nueva dimensión macroscópica, y contribuir así a la formación de una nueva rama **[***mecanismo de desarrollo y/o evolución de los sistemas dinámicos, tanto en lo estructural como en lo funcional***]**. Ciertas ED tienen un carácter 'espacial'. Otras, en cambio, son 'temporales' y manifiestan un carácter 'rítmico', bajo la forma de ciclos límite en torno a un EE dado, que se torna inestable a partir de efectos 'no lineales' debidos a las acciones catalíticas en los procesos químicos y biológicos (relojes químicos, ciclos del ATP, etc.). **[***Se definen aquí, perfectamente, la formación estructural (superficial) y la actividad funcional (temporal) que instrumenta la psiquis, como sistema dinámico***]**

Varios problemas del tipo reacción-difusión hacen surgir estructuras espacio-temporales bajo la forma de ondas o cuasi-ondas químicas, de propagación. **[***Este comportamiento es el adoptado por la psiquis, oscilando a distintas frecuencias, para seleccionar los distintos marcos de referencia: lógico, de sentido, semiótico.***]** El papel activo de la irreversibilidad, la creación de un orden por fluctuaciones, el carácter aleatorio de estas últimas, la historicidad, es decir, el papel del pasado introducida por el orden de sucesión de las fluctuaciones que conducen a una estructura concreta, constituyen un conjunto de propiedades notables de la evolución, características de los grandes alejamientos del equilibrio. **[***está resumido aquí todo el funcionamiento psíquico: el cambio como iniciador del proceso, el orden por fluctuaciones en la irreversibilidad del tiempo cronológico de su nivel superficial, la desorganización por fluctuaciones aleatorias (comportamiento no lineal, en donde se pierde la proporcionalidad causa-efecto), el valor del pasado para predecir el futuro, lo continuo del proceso de reorganización a nivel profundo (oculto) en un punto lejos del desequilibrio estable, y la emergencia de un nuevo orden (más complejo) (orden a partir del desorden) a nivel superficial que sitúa al sistema, nuevamente, en las cercanías de un punto de desequilibrio estable; constatándose un desarrollo y una evolución.***]**

La evolución de las colectividades humanas (P. M. Allen et al.):

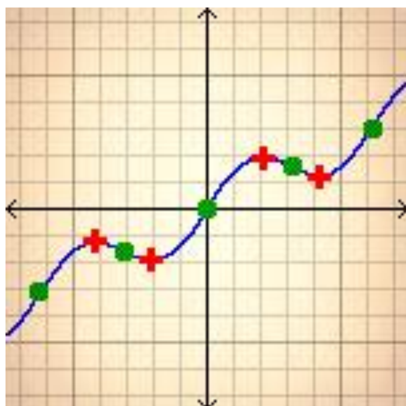
El origen de la revolución provocada por las ED reside en la demostración de que en un sistema abierto lejos del Eq termodinámico, las interacciones no lineales pueden, espontáneamente, romper la simetría **[***superficial***]** preexistente del sistema.

Pueden crear estructura y organización trazando un camino en un árbol de bifurcaciones de las soluciones de la cinética microscópica. Esto introduce una perspectiva de la evolución de un sistema complejo generado por un 'diálogo' entre el 'azar' y la 'necesidad', **[***a nivel psíquico, no se cumple esta regla 'aparente' de Monod; a nivel subjetivo, el diálogo está dado entre un deseo y una creencia.***]** o en términos científicos, entre las fluctuaciones estocásticas presentes en el sistema y las ecuaciones diferenciales deterministas del comportamiento medio. **[***La definición 'científica', definitivamente, se aleja de la realidad subjetiva, ya que solo caracteriza aquello que puede 'simular' lo observado empíricamente, esto es, lo aparente de la supuesta realidad objetiva.***]**

En la creación de un objeto son importantes: la historia, la dinámica, y el orden temporal. **[***Los tres elementos aquí citados tienen, exclusivamente, connotaciones*

*superficiales; vale decir, están regidos por el tiempo cronológico, ese que es irreversible. Nada se puede crear de esta forma. Para que haya un proceso creativo hace falta que exista en forma simultánea, un proceso de desorganización que induzca una reorganización y produzca, de esta forma, una estructura que funcione en un nuevo nivel de complejidad. Mecanismo que no puede describir ninguna ecuación diferencial, pues no tiene en cuenta el tiempo interno de la desorganización/reorganización de índole continua y reversible, porque transgrede la lógica matemática.***]**

. Modelización dinámica de un sistema complejo: una ecuación es siempre un balance, una 'conservación' entre el lado izquierdo y derecho; pero, en el caso de una ecuación diferencial, es una conservación del 'cambio'. **[***Justamente, esta 'conservación' del cambio hace de esta herramienta matemática, una 'máquina fotográfica' del tiempo cronológico. O sea, en vez de decirnos de la 'dinámica' que supone todo cambio, nos muestra una 'fotografía' de lo que pasó, pero nada nos dice de lo que ocurre mientras tanto.***]** La variable *x* cambia exactamente con la misma velocidad que los procesos de crecimiento, degradación, agregación y dilución, lo permiten. **[***Lo cual constituye una 'igualdad' arbitraria, propia de las 'condiciones basales' que exige el procedimiento, para poder extrapolar al 'futuro' un posible comportamiento. Si bien esto alcanza para explicar, y muy bien, el funcionamiento aparente de todo el entorno, respetando estrictamente las leyes de Newton, no nos dice absolutamente nada de lo ocurrido en un instante preciso, mientras este instante está ocurriendo; solo nos cuenta de lo que ocurrió, pero no de cómo ocurrió. La indicación precisa de este limitado comportamiento está en el punto crítico de una función; es decir, en donde la función no es derivable o su derivada es = 0. Un punto crítico no admite tangente, vale decir, no constituye un punto de inflexión de la función, en donde a pesar de ser su derivada primera = 0, es posible encontrar una solución para esta indeterminación en sus derivadas segunda, tercera, cuarta, etc. Por esta razón, el punto crítico de una función es un punto estacionario, una 'fotografía' de lo que supuestamente ocurrió, pero no de todo lo que acontece mientras se llega a la instancia de la 'fotografía'. (figura)***]**



Puntos estacionarios (cruces rojas) y puntos de inflexión (círculos verdes). Es importante notar que los puntos estacionarios son puntos críticos (que pueden indicar mínimos, máximos, o indefinidos), mientras que los puntos de inflexión no lo son.

$$\frac{d\psi}{dt} = \text{CREACIÓN} - \text{DESTRUCCIÓN} + \text{ENTRADAS} - \text{SALIDAS}$$

Los mecanismos escritos explícitamente contienen 'parámetros' que es necesario 'calibrar' para aplicar el modelo en una situación particular. Pero hay dos fuentes de cambio en esta ecuación. La primera es el desequilibrio que puede existir en el momento inicial, $dx/dt \neq 0$, y que cambia x en el tiempo, aún cuando los parámetros permanezcan constantes. La segunda responde a los cambios de los parámetros que aún si inicialmente $dx/dt = 0$, van a generar un cambio en *x*. De algún modo, tenemos por una parte, una evolución verdaderamente dinámica bajo 'condiciones de borde' fijas; **[***condiciones límites en donde no se cumplen las leyes estudiadas, salvo que se guarden ciertas 'reglas' arbitrarias. Lo cual nos dice que no existe una verdadera dinámica bajo condiciones límite, sino solamente, una cuasi-dinámica que es extrapolada al futuro con el consiguiente error.***]** y por otra parte, un cambio provocado por la evolución de las 'condiciones de borde'. **[***De una manera arbitraria***]**

En general, un sistema va a presentar una combinación sutil de las dos, **[***afirmación que más bien representa una simple expresión de deseo***]** pero la mayoría de los modelos en las ciencias humanas, no retienen más que la segunda fuente de cambio. **[***Que como hemos visto, no puede ser demostrada, solo sugerida e imaginada.***]** Un sistema se calibra 'suponiendo' que está en Eq **[***lo cual es arbitrario***]** $dx/dt = 0$, es decir, que los mecanismos dinámicos que cambian *x*, se suponen que son mucho más rápidos que el periodo estudiado **[***lo que, efectivamente, es así; por eso están 'ocultos'.***]** y los cambios de los parámetros. Esto responde una situación de 'cuasi-Eq', una descripción de la situación inicial **[***ficticia***]** que es extrapolada al futuro. **[***De manera arbitraria*.**]**

EDs, bifurcaciones y fluctuaciones hacia una dinámica de los sistemas complejos (G. Nicolis):

Lo original de las EDs de Prigogine es la inserción del tiempo **[***algo fundamental***]** y la irreversibilidad en la física. **[***Algo que explica bien el nivel superficial de la realidad subjetiva. Pero también permite, abordándolas desde un punto lógico distinto, explicar el nivel profundo y la dinámica heterárquica que los interrelaciona.***]** Para el matemático, el nacimiento de lo complejo se reduce, ante todo, al estudio de las singularidades de ciertas clases de sistemas dinámicos.

. Dinámica no lineal de los sistemas en no equilibrio - bifurcaciones: sea un sistema funcionando lejos de todo punto de transición de fase. En Eq su estado está determina de forma única (ley de acción de masas en química, ecuaciones de estado en física, etc.). Además, todo apartamiento del Eq provocado por perturbaciones de origen 'interno' (fluctuaciones) o externo es amortiguado por el sistema. Este retorno al 'estado de referencia', conocido como 'estabilidad asintótica' es una de las sorprendentes manifestaciones de la irreversibilidad de las leyes de evolución de sistemas macroscópicos. **[***La Lógica Transcursiva le agregó reversibilidad a las ED de Prigogine.***]**

En la vecindad del estado de Eq una evolución puede siempre reducirse a una dinámica lineal, **[***en esta 'linealidad' está oculta la reversibilidad. Parafraseando a*

Wittgenstein: el sistema nos cuenta sobre su funcionamiento cuando, en apariencia, no nos está diciendo nada] aún cuando sea intrínsecamente complejo, producto por ejemplo, de fenómenos como la catálisis en química o la presencia de elementos activos en un circuito eléctrico. Esta universalidad de la evolución desaparece cuando el sistema funciona lejos del Eq [*el descubrimiento maravilloso de Prigogine y por el cual, bien ganado tiene el Premio Nobel.*]

El sistema evoluciona hacia nuevos estados por medio de bifurcaciones, introduciendo verdaderas 'fracturas' [*crisis*] en la evolución del sistema, siendo, cada bifurcación en realidad, un momento de 'toma de decisión'. [*Lo que determina la adaptación, el desarrollo, la evolución, la morfogénesis o la muerte.*] Se torna entonces, muy sensible a los efectos aleatorios que, debido al sesgo de las fluctuaciones estadísticas [*la realidad subjetiva no tiene un comportamiento estadístico.*], terminarán por privilegiar uno de los estados accesibles. Una vez canalizado sobre una rama particular de estados, el sistema seguirá un curso que estará determinado fundamentalmente por esta elección crítica.

Se torna así en un 'objeto histórico', que conserva para siempre, en su seno y en su orden cronológico, el 'recuerdo' de los hechos pasados encontrados sucesivamente que han prevalecido en los umbrales de la bifurcación. [*En este pasaje me inspiré para llamarle, a la lógica de la Teoría final, Lógica Transcursiva (LT) o del transcurrir o del devenir, ya que representa un enfoque similar, solo que en el caso de la LT se incluye todos los argumentos necesarios para caracterizar el verdadero devenir de un sujeto.*]

Las fluctuaciones dominan y rigen la evolución del sistema. Como resultado de este proceso, el sistema dará nacimiento a una nueva estructura, que se estabilizará desde el momento en que atravesemos el punto de bifurcación. En un sistema auto-organizado, intervienen un cierto número de mecanismos de retroacción ('bucles'), positivos y negativos, [*los que, en la Teoría final, explican la morfostasis y la morfogénesis; es decir, desarrollo y evolución.*] siendo, el papel de estos últimos, el de modificar la tendencia de los primeros, de hacer crecer o decrecer algún observable del sistema. En consecuencia, el sistema se estabiliza, a partir del punto de bifurcación, en cierto estado 'compatible' con el ambiente. [*Se adapta*] Esta situación no es definitiva. Un sistema determinado puede tener acceso a muchas estructuras distintas compatibles con un mismo ambiente, siendo las fluctuaciones internas y las perturbaciones externas el mecanismo que permite el pasaje de una a otra. [*Este mecanismo, descrito aquí como secuencial, la LT lo asume como simultáneo o heterárquico, lo cual la transforma en una verdadera lógica del devenir.*]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 95 (Enero 15, 2014)

Cuaderno V (páginas 567 a 572)

(Hoy damos comienzo al Cuaderno V (12/2003). Convenciones utilizadas para los comentarios: {} = comentarios realizados en el momento de escribir el apunte - [] = comentarios realizados en la fecha en que se escribe el capítulo)

Experiencia y representación del tiempo:
(Trabajo de referencia: Nuevas perspectivas en torno a la experiencia del tiempo. Tiempo y Sujeto (I) Mario Toboso Martín - Tesis Doctoral, Salamanca, España, 2003)

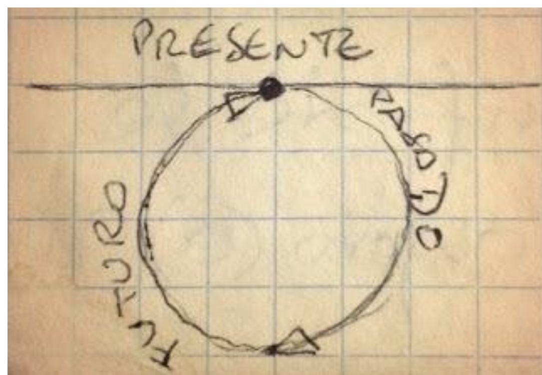
- Planteo clásico: dicotomía entre 'tiempo del mundo' (tiempo objetivo) y tiempo de la consciencia (tiempo subjetivo). **[***Para la Teoría final, ambos serían lo mismo, pues están regidos por el tiempo cronológico. El tiempo subjetivo tiene algo que lo caracteriza: no es consciente.***]**
Su origen: las propuestas de Aristóteles (tiempo físico o cosmológico) y de San Agustín (tiempo psicológico). Clásicamente se compara al tiempo con una corriente de un río que nos arrastra, y al cual ingresamos en el momento de nacer.

Propuesta: participación activa del sujeto (S) en el tiempo, en vez de la pasiva de dejarse arrastrar por la corriente. El S no es arrastrado sino que se mantiene fijo en su posición temporal, situado en una especie de 'vórtice' o remolino, a partir del cual, es él mismo quien proyecta la corriente más allá de su propia posición, por medio de un procedimiento adecuado de representación. El tiempo no se halla dado 'ahí afuera', en el sentido tradicional de la 'corriente', sino que ha de ser representado por el S desde su posición en el 'vórtice'. **[***La Lógica Transcursiva (LT) comparte, de alguna forma, esta propuesta.***]**

Desarrollo: a partir del 'idealismo crítico' de Kant, criticado por Schopenhauer (SCH), para explorar la naturaleza de la experiencia del tiempo por parte del S, y dada la importancia que este autor, le atribuye al S cognoscente con respecto a la representación, considerada como la 'bipolaridad' en que se manifiesta la comunidad de límites entre tal S y el 'objeto' (O) conocido. **[***Para la LT no tienen importancia los límites, sino la interrelación entre ellos.***]**

La diferencia entre la propuesta del 'vórtice' y lo tradicional de la 'corriente' es el carácter que revisten las nociones de 'ahora' (Ah) y 'momento presente'. Para lo tradicional son sinónimos y cuya contrapartida en las nociones espaciales sería el 'aquí' (algo muy común, no solo en el lenguaje cotidiano, sino también, en varias filosofías actuales.). La propuesta diferencia claramente estas nociones, como así también, las espaciales: 'aquí' y la de 'este lugar', pues, a pesar que el S se refiera siempre a su posición en el espacio por medio del 'aquí', no significa que se sitúe siempre en 'este lugar' (en el mismo punto coordenada del espacio). La propuesta considera el Ah como representativo de la 'posición temporal de presencia del S', la cual ubicará, en todo momento, al denominado: 'momento presente' (MP), si bien no siempre es el mismo. Tampoco el 'aquí' se refiere siempre a la misma posición espacial. Por tanto, en el Ah, se da la doble - solo en apariencia paradójica - condición de hallarse temporalmente posicionado, de una manera permanente, el S, y transcurrir a través del mismo, a la vez, el MP. Hay que tener en cuenta que el Ah - considerado como vórtice - no participa de la 'corriente' de los momentos, y que la identificación frecuente surge de confundir 'vórtice' con 'corriente'.

SCH se expresa en forma similar cuando compara el tiempo con un círculo: (figura)



La mitad descendente: pasado; y la mitad ascendente: futuro. El punto superior, indiviso y en contacto con la tangente: presente (estable e inextenso). Así, como la tangente no participa en la rotación, tampoco lo hace este presente, que es el punto de contacto del objeto, cuya forma es el tiempo, con el S. {¡¡¡¡¡BRILLANTE!!!!!} **[***Para la LT, este punto representa el Ah, o ese punto del 'eterno presente' en donde, nuestra psiquis se pone en contacto con la realidad externa; el puente entre el tiempo externo y tiempo interno. Esta apreciación de SCH, vista a la distancia de 10 años, no parece tan brillante.***]**

Habitualmente se tiende a considerar al Ah de dos maneras distintas: a) desde la perspectiva de la 'presencia', interpretando que el Ah es siempre uno y el mismo, y que en ello radican la simultaneidad del mundo y la posibilidad de que lo existente se encuentre en el mismo Ah actual. b) desde la perspectiva del movimiento, considerando que cada Ah es distinto, interpretando que lo temporalmente anterior y posterior, no obedece a un simple cambio de posición de un único e idéntico Ah, sino a la participación y al transcurso de un Ah siempre distinto. Esta paradoja es por obviar la diferencia entre Ah y MP. Se considera que, desde la 'presencia' → Ah; 'movimiento' → MP

"El proceso de 'cambio' va pasando al MP a través del Ah que permanece idéntico y el transcurrir de aquel necesita, para ser aprehendido, de la permanencia de éste, porque él, el Ah, se soporta en la presencia y en él tiene su posición temporal el sujeto, para quien el movimiento es el predicado". **[***La LT no le asigna, al Ah, ninguna función como no sea la especificada en el comentario anterior. La 'posición temporal' como presencia del Ah, propuesta por el autor, cercena la dinámica que le pretende dar, pues lo ancla a un punto fijo en el espacio, cayendo en el 'error' endilgado a la concepción clásica: caracterizar el tiempo espacialmente.***]**

El Ah interpretado como la 'posición temporal de la presencia del sujeto' es siempre el mismo, **[***lo cual constituye un grosero error.***]** aunque nunca lo sea el MP particular que lo ocupa. **[***Distingue dos cosas que son lo mismo***]** El Ah en calidad de 'posición temporal' de presencia del sujeto, no encaja en la noción de 'momento', sino que ha de interpretarse como la condición que posibilita la aprehensión subjetiva de su transcurso. No le es aplicable la cualidad de ser pasado, presente (en un sentido efímero), o futuro, denotativos de los momentos. **[***Es absolutamente innecesario apelar a conceptos ya obsoletos, para designar la 'marca' subjetiva del transcurso del tiempo. El sujeto no percibe, porque no aprehende el transcurso temporal en forma consciente, pues su tiempo interno, en donde están el pasado, presente y futuro, cronológicamente no tiene duración. En otras palabras, nada de lo que hace el tiempo en nosotros es puesto en evidencia en la superficie o en la apariencia, porque allí, nada pasa.***]**

Desde el punto de vista tradicional se deberán admitir dos Ah: uno que pertenece al sujeto y el otro al objeto, y que por coincidencia feliz, convergen en cada momento. **[***El Ah es uno solo y no es patrimonio de nadie. Ese Ah se repite 40 veces por segundo según lo establece la LT.***]** Desde la perspectiva del 'vórtice', solo el presente (Ah) en cuanto punto de contacto del objeto con el sujeto. **[***El Ah, para la LT, es efectivamente un 'punto' en el*

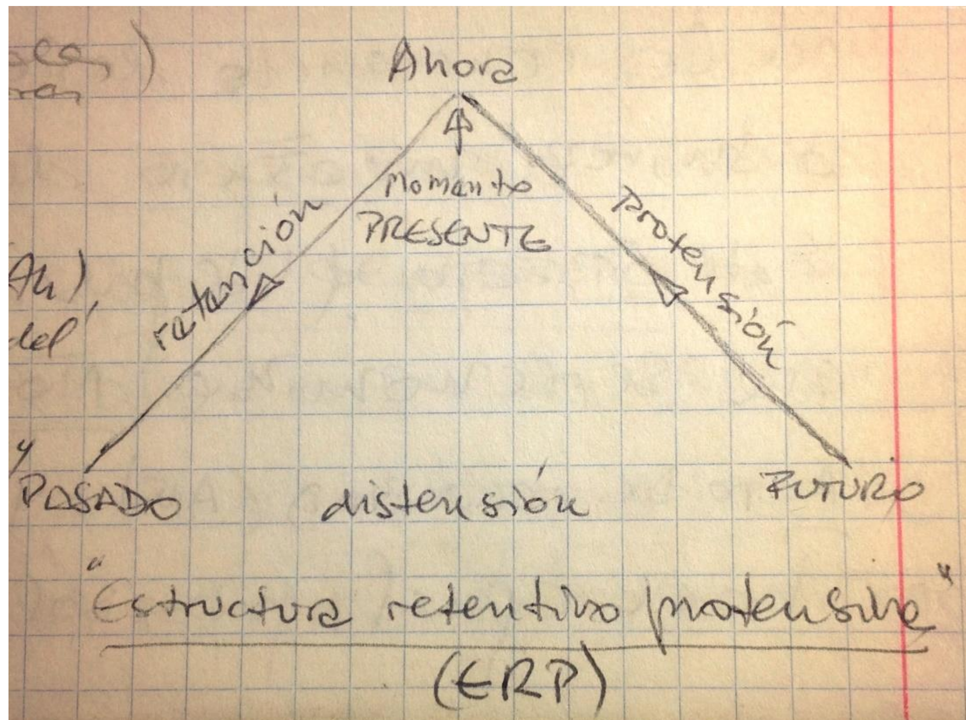
presente, pero adimensional y atemporal. En lo que de alguna manera estamos de acuerdo es que, en el Ah, se produce el 'contacto' entre lo subjetivo y lo objetivo.] En este punto, el Ah, en el que se da la doble condición de servir de posición temporal de presencia al sujeto cognoscente, y transcurrir a través de él, bajo la forma del momento presente, el objeto conocido. [*Si bien es cierto que el conocer, como también, los otros procesos psíquicos profundos (interpretar y comprender) son de índole temporal, un simple Ah, que no forma parte del aparato psíquico, sino que solo permite que fluya el mundo 'bio-externo' hacia la psiquis, no puede ser el artífice de la distinción entre sujeto cognoscente (categoría de sujeto que no tiene cabida en la LT) y el objeto conocido. No hay una lógica coherente en esta asignación.*]

Esta aparente paradoja, de la doble condición del Ah, encuentra expresión en la antinomia de que el tiempo sea subjetivamente un punto y objetivamente una secuencia cronológica indefinida. [*En realidad, el autor cae aquí en la trampa que nos tiende, permanentemente, la apariencia. El tiempo se comporta exactamente al revés, el tiempo subjetivo es continuo y reversible y el tiempo objetivo es una sucesión de puntos, que lo hace discreto e irreversible.*]

El sujeto cognoscente [no existe tal cosa, solo existe el sujeto, un único sujeto que es uno mismo.] es considerado por SCH como el punto fijo ante el cual transcurre el tiempo con todas sus representaciones, no pudiendo conocerse su transcurso más que en contraposición con el carácter estable de dicho punto. Este es nuevamente el punto de contacto del objeto conocido, cuya forma temporal es el fugaz MP, con el sujeto cognoscente posicionado en la presencia permanente del Ah, en cuanto substrato que recibe las representaciones, ya se refieran éstas a objetos del sentido externo, o bien del sentido interno. [*Nuevamente el sujeto queda anclado en el tiempo, en una 'fotografía' muy similar a la que nos pintan las ecuaciones diferenciales.*] Tales sentidos disfrutan de un grado diferente de inmediatez para el sujeto, pues éste solo conoce de manera inmediata a través del sentido interno, en tanto que el externo es objeto, a su vez, de éste (SCH). [*El error en el que incurre la propuesta del autor, deriva de no hacer la diferencia fundamental entre significado (lo externo) y sentido (lo interno)*] Por la sola intervención del sentido interno [*el único que existe*] el sujeto es capaz de conocerse a sí mismo (auto-consciencia = consciencia de uno mismo), en oposición a la consciencia de las demás cosas, que es en lo que consiste la facultad cognoscitiva. [*Claramente, el autor, deja de lado el aspecto psíquico, algo típico en investigadores con su formación (filosófico-cognitivista). La consciencia NO ES una capacidad psíquica superior, sino y simplemente, un mero marco de referencia para conducir el comportamiento, fundamentalmente motor, de un sujeto (sea este animal o humano). Por tanto, la auto-consciencia es una 'entelequia tranquilizadora' para las 'mentes', pergeñadas por la psicología funcional, en donde se privilegia la 'función mental' (nunca probada ni investigada) en desmedro de la estructura psíquica y su verdadera función.*]

La forma en que el sujeto experimenta el transcurso de su acción en el tiempo, lleva a la noción de 'campo de presencia'. Asumimos que tal experiencia pone en juego un fenómeno conjunto de 'retención' y 'proyección intencional' por medio del cual, la vivencia originaria en la que el tiempo y sus distintas dimensiones aparecen ante el S, se perfila como 'tener aún a la mano' en el campo de presencia {pasado inmediato - 'buffer'}, pues el tiempo no es una línea sino una 'red de intencionalidades' (Merleau-Ponty) que vincula el MP con el pasado y el porvenir. [*El tiempo es mucho más que eso; es lo que no es, aquello sobre lo que no hay nada para decir, excepto aquello que se calla (parafraseando a Wittgenstein). El tiempo le pertenece al sujeto y es intransferible, todo lo demás es mera apariencia: la simultaneidad, los momentos, los instantes, un punto en el tiempo, etc.*]

Según se proyecte la extensión intencional del sujeto hacia el parado o hacia el futuro, hablaremos respectivamente, de 'retenciones' y 'protensiones' (Merleau-Ponty), como las intencionalidades específicas mediante las cuales la consciencia es temporal, o mejor dicho, 'temporizadora'. El 'campo de presencia' está configurado tanto, por los actos, como por su dimensión intencional; por lo tanto, no son los sucesos los que constituyen el pasado y el futuro en calidad de vertientes retentiva y protensiva del citado 'campo', sino la intencionalidad propia de la consciencia que despliega la temporalidad, dejando en su distensión, de estar 'encerrada en el presente'. (Merleau-Ponty) (figura)



Se introduce aquí la 'estructura retentivo-protensiva' que combina el Ah, en cuanto posición temporal de presencia del sujeto, como las referidas proyecciones intencionales de la consciencia: retención y protensión, a través de las cuales se originan las dos vertientes del 'campo de presencia' (pasado y futuro).

[Haciendo a un lado la consciencia y considerando la intencionalidad como propio de la voluntad, pero como proceso inconsciente, el esquema aquí presentado no difiere demasiado de lo considerado por la LT.]

Dados los elementos que integran la ERP se propone asimilarla a la naturaleza temporal inherente a la consciencia del S. Se sugiere considerar la consciencia, en lo que respecta a su capacidad y naturaleza 'temporizadora', como una ERP responsable de dar cuenta de los distintos aspectos implicados en la experiencia subjetiva del tiempo. Cabe destacar el carácter actual 'siempre presente' del Ah, en cuanto vértice estable de la estructura que representa la posición temporal de presencia del S. La ERP se ofrece como un 'marco' de trabajo acerca de tales aspectos, así como de su integración en la consciencia, en la forma de una 'vivencia inmediata' y característica del tiempo por parte del S, quien, desde la posición de presencia que le otorga el Ah, lo contempla como el resultado de un procedimiento adecuado de representación. **[***No es adecuada la composición que hace el autor de un S entronizado en el Ah que se dedica a contemplar cómo se representa el tiempo en su consciencia; y mucho menos, querer tomar este pasaje*

*teatral como una estructura psíquica. La LT determinó que el tiempo cronológico es la estructura psíquica en donde se alojan las ideas, y que el pasado, presente y futuro son aspectos solamente funcionales.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 96 (Enero 16, 2014)

Cuaderno V (páginas 573 a 578)

(Continuamos con el trabajo de Mario Toboso Martín. Trabajo de referencia: Tiempo y Sujeto (II): sobre una noción de 'temporalidad' del sujeto.)

[En la parte final del trabajo anterior y basado en Schopenhauer (SCH), el autor caracteriza las representaciones de la consciencia y las relaciona con el tiempo. Dice que el humano tiene representaciones intuitivas (que dependen estrictamente del presente), y las representaciones abstractas (que dan una imagen del mundo que puede ser situada más allá de la actualidad característica del ahora (Ah), y permiten introducir los conceptos de 'pasado' y 'futuro' como categorías abstractas básicas). Para el autor, en coincidencia absoluta con SCH, los animales no poseen representaciones abstractas, solo intuitivas, por lo que viven en un 'presente infinito'.**]** **[***Como comentario final sobre lo anterior, debemos decir que la Teoría final considera las diferencias que existen entre el hombre y el animal, en cuanto al abordaje del tiempo; ahora, en realidad no hay ninguna diferencia en el aspecto volitivo, es decir, lo que SCH llama intuitivo, debido a que llevamos a cuestas nuestro lado animal, que es igual para todos (las diferencias anatómicas/fisiológicas no cuentan a nivel psíquico cuando se trata de la 'administración' de los medios para sobrevivir, ya que son equivalentes, cada uno adaptado a su medio). Por lo tanto, todos los animales vivimos en un 'eterno presente' y esa también es la sensación que el humano tiene respecto del tiempo. No es correcto decir que nosotros nos formamos 'representaciones abstractas' del pasado y del futuro, y los animales no, puesto que esas supuestas abstracciones, que no existen, no son necesarias ya que, tanto el pasado como el futuro son cuestiones estructurales y no funcionales, que solo permiten la vida en el 'eterno presente'. El humano se diferencia del animal, únicamente, por su capacidad de pensar en forma abstracta.***]**

Se ha tomado en consideración la noción de 'campo de presencia' (CP), debida a Merleau-Ponty, en relación con el modo en que el sujeto (S) experimenta el transcurso de su acción en el tiempo, como un fenómeno de retención y proyección intencional, que le permite tener 'a la mano' sucesos que se consideran desposeídos de la inmediatez atribuible a lo que se halla en el presente. El CP constituye, entonces, el contexto {frontera} en que se desenvuelven sus acciones y donde todo acontecimiento {¿evento?} debe ingresar para cobrar algún sentido en su quehacer. {Ya sea, prestando atención o llamando la atención} Pasado y futuro se disponen en él a modo de 'dimensiones intencionales' con las que el S cuenta, y 'trazan de antemano', cuando menos, el 'estilo' de lo que va a venir. {Control predictivo basado en modelo} **[***Todo lo anterior se aproxima mucho a la propuesta de la Lógica Transcursiva (LT)***]** También se propone interpretar la naturaleza distensiva y temporizadora de la consciencia del S en consonancia con los elementos que se incluyen en la 'estructura retentivo-protensiva' (ERP) {cuña}, de manera que los distintos aspectos implicados en la experiencia subjetiva del tiempo se asimilen a los elementos de dicha estructura.

Entre los aspectos implicados en la experiencia subjetiva del tiempo, caben destacar el carácter actual 'siempre presente' del Ah y la naturaleza abstracta atribuible a las categorías descriptivas de pasado y futuro. **[***Se debe aclarar que esto último no tiene sustento alguno, como ya lo demostré en el 2012 (Aspectos pisco-bio-socio-culturales del lenguaje natural humano, p. 257). Las categorías no existen en la naturaleza, solo son un artificio lógico (respaldado en la lógica tradicional o alguna de sus variantes) imaginado por el hombre para darle una 'explicación objetiva' a la realidad.***]** En función de las mismas y de los demás elementos de la ERP (Ah y MP) se puede concebir el tiempo badajo dos

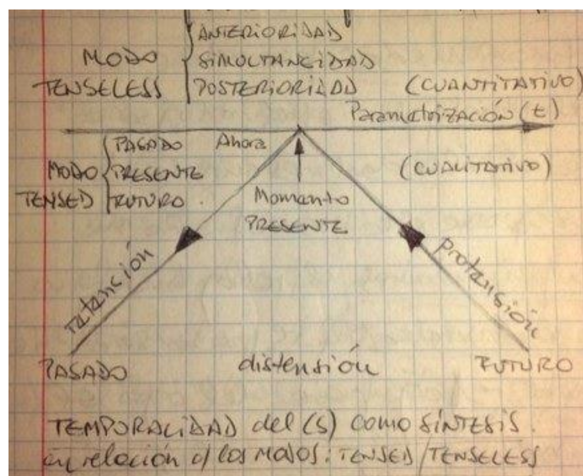
perspectiva distintas: una, la *tense* (a la que Mc Taggart le llamó 'serie A') la cual implica una forma de distribución temporal de los acontecimientos de acuerdo a las categorías pasado, presente y futuro. **[***Curiosamente, esta categoría es muy similar a una de las tres categorías gramaticales que tienen casi todos los lenguajes para el manejo del tiempo (tiempo (tense en Inglés), aspecto y modo), que se usa para localizar un acontecimiento en el tiempo.***]** La otra, a la que Mc Taggart llamó 'serie B', es la *tenseless* **[***lo que en Inglés, aunque no existe el término - sí existe timeless - podría significar 'sin tiempo'***]** que atiende solo a las relaciones de anterioridad, simultaneidad y posterioridad, en donde para situar temporalmente un conjunto de hechos basta con disponer de un concepto 'métrico de tiempo' y del correspondiente 'reloj' que les asignen determinados valores de la variable t, determinadas fechas. **[***Esta también tiene su paralelo muy estrecho con la gramática en lo que ésta define como 'tiempo absoluto' (que incluye el pasado, el presente, y el futuro), y también con el aspecto, en tanto que habla de si algo está en curso, ya se hizo; esto es, si pertenece a un bloque de tiempo, si es algo que fluye continuamente, o algo que se repite.***]** Aquí interviene un elemento 'cronométrico' **[***por lo tanto es superficial y solo va a tener que ver con la estructura psíquica y no con el pasado, presente y futuro; en el sentido funcional.***]** bajo la forma de una 'parametrización' de los acontecimientos en términos de dicha variable. **[***Que es, además, como tratan el tiempo las matemáticas, a través de las ecuaciones diferenciales.***]**

Dado que ordenación de los sucesos en ambos casos sea la misma, promueve que ambas 'series' se superpongan en el contexto del lenguaje cotidiano. **[***Con esta última afirmación se confirma que el enfoque del tiempo, el autor lo está haciendo de manera idéntica a como lo hace el lenguaje; y no me queda ninguna duda tampoco, que esta perspectiva está guiada por una visión cognitivista, la que asume al lenguaje como la 'guía' de todo proceso mental, y a la consciencia, como la única actividad superior de nuestro cerebro.***]** La utilización conjunta de las series no garantiza que la elaboración precisa de los enunciados en una de ellas **[***evidentemente está usando la lógica aristotélica del 'pensamiento lógico'***]** se pueda traducir a la otra y viceversa (si A es anterior B, tanto A como B pueden ser pasados o futuros). La función temporizadora del S es ignorada en la parametrización (serie B). El S y sus determinaciones intencionales reaparecen cuando se trata de interpretar y describir 'cualitativamente' los movimientos que en ella se representan. Pese que tales movimientos se enmarcan en la parametrización, son interpretados por el S desde el punto de vista de la distensión {cuña} temporal, introduciendo en aquella un MP a modo de origen o punto de referencia temporal, ubicado en la posición de presencia del Ah, distendiendo sobre la misma las categorías abstractas de pasado y futuro, a las que la parametrización (como tiempo enteramente deshumanizado, Bachelard) les es ajena.

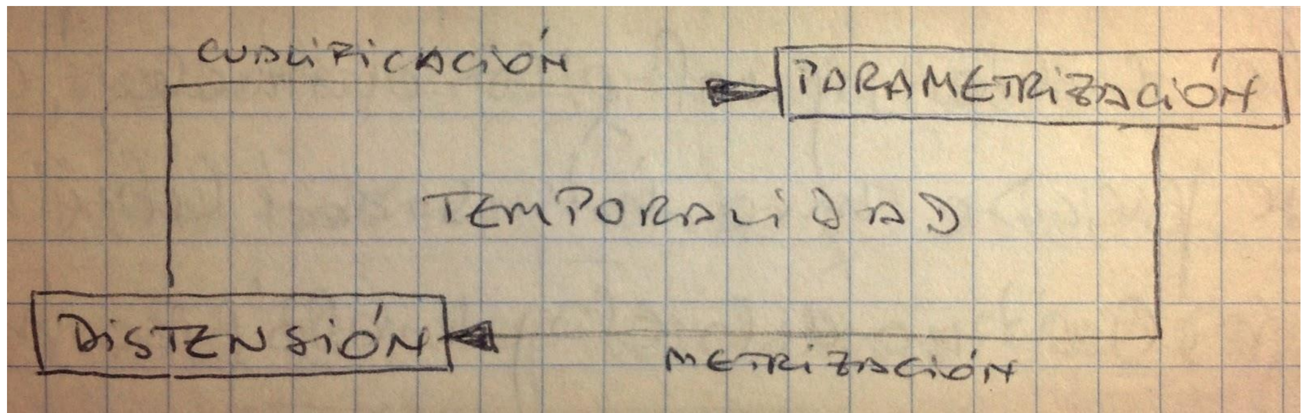
El alejamiento que provoca la parametrización de las determinaciones subjetivas es más bien por una simplificación representativa, que por un avance real hacia una supuesta naturaleza objetiva del tiempo. **[***En ambas categorías planteadas sucede lo mismo***]** Reducido el tiempo a un mero parámetro, laos puntos que dibujan la línea recta asociada a la variable temporal '*t*', les es ajeno el carácter de ser pasado, presente o futuro, pues la sola orientación de la línea no otorga 'cualidad temporal' de los valores de la variable métrica; "la variable más adecuada para el análisis de lo posible que de lo real" (Bachelard) **[***debemos aclarar que los apelativos pasado, presente y futuro tampoco denotan cualidad temporal, como tampoco lo hacen el tiempo, el aspecto y el modo gramaticales, a los que el autor ha recurrido para plantear su propuesta***.]** Así, la parametrización es la imagen representativa de un tiempo 'sin cualidad'. La distensión muestra una imagen de un tiempo sin medida. **[***el verdadero tiempo, el tiempo interno o psíquico, que es el que define la LT, no tiene ni imagen ni medida.***]**

Se debe tener en cuenta que la proyección intencional del S asociada a la distensión (retención y protensión), no acontece sobre una línea recta ya calibrada, dibujada de un modo continuo a lo largo de todo su campo de presencia (CP) (el tiempo no es una línea sino una red de intencionalidades - Meleau-Ponty). Este CP es simplificado en forma extrema en la parametrización, siendo adoptado por el S bajo el aspecto de dicha línea. [la adopción de esta mera convención es por imposición de las matemáticas y de la física]. La distensión, como tiempo 'sin medida' {tiempo subjetivo = 0}, aunque dotado de cualidad **[***afirmación absolutamente infundada***]** disfruta de una plasticidad ajena a la parametrización (encasillamiento aritmético y lineal). La retención y protensión - determinaciones propias del S - esbozan el pasado y el futuro merced a unos trazos intencionales y representan en ellos las dos vertientes del CP, pero no los encasillan en la rigidez métrica lineal. Se debe tener en cuenta que aunque el movimiento se desarrolla dentro del marco de la parametrización, **[***es inadmisible que el autor no se percate que este 'desarrollo' es solo aparente y arbitrario, pero no real.***]** siempre es contemplado por el S desde la perspectiva de la distensión temporal {cuña}**[***aquí, sin quererlo, dijo una cuasi-verdad, porque el tiempo subjetivo es el que se desarrolla durante la cuña temporal.***]**

Por tanto, el tiempo que experimenta el S debe ser considerado como una síntesis en la que se integran tanto el elemento proyectivo y cualitativo vinculado a la distensión temporal {cuña} en términos de las categorías pasado, presente y futuro, como el elemento métrico y cuantitativo asociado a la parametrización en términos de la variable 't'. Ambos se complementan para conformar la experiencia del tiempo. (figura) {Son opuestos, complementarios y concurrentes; de esto depende la categorización de la realidad} **[***El error grosero que he puesto en evidencia en el comentario hecho en el momento en que se tomaban estos apuntes, sobre la categorización fue subsanado con el tiempo (valga el juego de palabras). A grosso modo, el planteo tiene algunos aspectos que obviamente yo he tomado para mi desarrollo, como son el hecho de la existencia de dos tiempos distintos, su complementariedad, lo 'cuantitativo' dado por lo cronológico, y lo 'cualitativo' dado por el tiempo 'sin medida' que se da en la distensión, que yo asocio con la cuña temporal.***]**



La síntesis implica dos procesos: 1º) el de cualificación, en el que la distensión implementa en la parametrización los conceptos de pasado, presente y futuro; y 2º) el de metrización, en donde la parametrización dota a la distensión de la escala cronométrica necesaria para cuantificar el alcance de la proyección intencional del S dentro del CP.



Mediante la síntesis de la temporalidad (figura anterior) se pone en evidencia el fenómeno de la experiencia temporal que implica el desajuste ocasional, percibido por el S, entre la extensión del tiempo medida por el reloj, de naturaleza paramétrica, y la percepción de naturaleza propiamente distensiva que tal duración elabora su consciencia.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 97 (Enero 17, 2014)

Cuaderno V (páginas 579 a 584)

(Continuamos con el trabajo de Mario Toboso Martín)

Para completar la experiencia temporal por parte del sujeto (S) es necesaria la componente métrica de la temporalidad. Esta componente se basa en la noción de regularidad ofrecida por la existencia de 'relojes' (naturales o artificiales), cuyo periodo puede ser tomado en cada caso como factor de escala o unidad de medida. Por tanto un 'reloj' no será más que un sistema o proceso dotado de un movimiento de naturaleza cíclica aproximadamente periódica.

El factor que sincroniza al 'reloj biológico' con el 'reloj solar' es la alternancia 'día-noche', o 'claridad-oscuridad'. La importancia de la luz se pone de manifiesto en el hecho que en los animales primitivos, el reloj biológico responsable de du ciclo de actividad y reposo se sitúa en el ojo. En las aves, este reloj pasa del ojo al cerebro y se encuentran neuronas sensibles a la luz. Los mamíferos poseen una ruta especial para transmitir la información sobre la luz ambiental desde la retina hasta el hipotálamo, separada de la vía que transmite información de la retina hasta la corteza visual. {¿Qué pasa con los ciegos, tienen un desajuste del reloj?}

En cuanto a la sensibilidad a la luz, los relojes biológicos humanos responden a ella exactamente igual que los animales, con la única diferencia que se precisa una intensidad luminosa mucho mayor para influir sobre el ritmo del reloj biológico humano. La melatonina (producida por la glándula pineal), actúa como intermediaria entre la luz y los relojes biológicos. Es posible que el cálculo ininterrumpido de la medida temporal sea llevado a cabo por los órganos que funcionan de una manera rítmica, inclusive el cerebro. Esto se apoya en que en la corteza cerebral ocurren, de un modo continuo, procesos eléctricos de carácter fundamentalmente cíclico. {Llinás et al.} El más relevante es el ritmo α (10 Hz). Wiener (Cibernética (1948) Metatemas (1998, p. 254)) supuso que tal ritmo podría ser el representante del reloj cerebral subyacente a la vivencia íntima subjetiva de la medida temporal. Todo esto sugiere que la componente métrica de la temporalidad del S tiene su origen en la periodicidad que emana del propio organismo. **[***En 1975, Llinás et al. descubren que la actividad oscilatoria de la Oliva Inferior del Bulbo raquídeo, que tiene una frecuencia de 10 Hz, origina lo que se conoce como 'temblor fisiológico' y que sirve para la coordinación de la actividad motora. Si bien, esta feliz coincidencia le da un gran crédito a la suposición de Wiener, no indica que esto tenga algo que ver con la vivencia íntima del tiempo por parte del S.***]**

La consciencia que supone el reflejo abstracto de todo lo intuitivo en conceptos no intuitivos de la razón, sumerge al hombre en la experiencia temporal que lo distingue de los animales. Estos viven solo en el presente; aquel en futuro y en el pasado. Ellos se hallan sujetos a las impresiones del momento y a la acción derivada de motivos intuitivos, en cambio al hombre le determinan conceptos abstractos, independientes del presente. **[***Todas estas afirmaciones que proceden de Schopenhauer (SCH) no tienen más que un ligero parecido con lo propuesto por la Lógica Transcursiva (LT), pero en ningún caso, tienen esos fundamentos.***]** La clase de motivación ligada en el hombre a su capacidad inherente para las representaciones abstractas es el responsable de la distensión temporal **[***nuestra cuña, que se supone el equivalente a la distensión temporal, no tiene ese origen; de hecho, es imposible justificar lógicamente esta aseveración.***]** que configura su campo de presencia

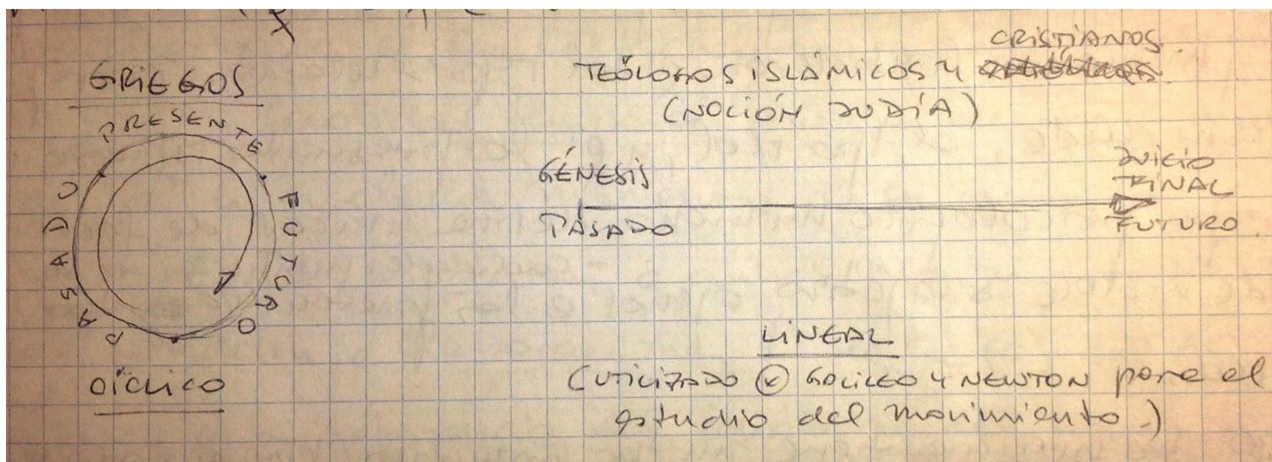
(CP). El resultado final de este procedimiento de representación que hace intervenir no solo a las representaciones abstractas, sino también a las intuitivas, puesto que ambas no pueden desligarse en la consciencia cognoscitiva del S, se expresa en la noción de 'realidad biológica' {contexto}, que puede definirse como 'la representación concreta del mundo exterior que construye el cerebro de una especie dada (Jacob). La precisión de esta representación evoluciona con el desarrollo del sistema nervioso y del cerebro. **[***Esto, tan imprecisamente definido, en la LT encuentra un fuerte arraigo y una fundamentación lógica coherente.***]**

Se atribuye al concepto de 'tiempo' uno de los papeles principales al sugerir que a lo largo de la evolución, el parámetro tiempo debió haber sido incorporado progresivamente a la representación del mundo. La importancia que se le otorga como factor responsable de la distensión temporal, a esta facultad, se relaciona con el papel significativo de tales representaciones en el conocimiento de sí mismo por parte del S que se expresa por medio de la motivación a partir de la acción causada por los motivos abstractos que se distribuyen en el contexto temporal del CP. El hombre en virtud del conocimiento abstracto, abarca junto con la realidad presente, todo lo pasado y lo por venir, dominando así un horizonte que se extiende más allá de lo presente y lo real. **[***No es el conocimiento abstracto, sino la 'representación' del tiempo cronológico lo que determina la evolución estructural del aparato psíquico; mientras que su función depende del manejo, que en la cuña, se hace del tiempo interno, ese que no tiene ninguna representación paramétrica.***]**

Se propone que la experiencia del tiempo por parte del S debe vincularse a un cierto sentido de la identidad personal que pone en juego su capacidad para los conceptos y las representaciones abstractas y no puede derivarse de la sola presencia de procesos cíclicos en su organismo. **[***Si bien es cierto que todo esto tiene que ver con fenómenos de identidad, no es precisamente la identidad personal la que está en juego, como luego veremos. Ahora, con lo que no tiene relación alguna es con los conceptos y las representaciones abstractas.***]** No se puede decir, que los relojes biológicos asociados a tales procesos 'midan' el tiempo, hasta que la razón del S, en cuanto a capacidad cognoscitiva encargada de su conceptuación, no aporte aquello sobre lo qué medir. En este caso el aporte no será otro que el propio CP. Los relojes biológicos no tienen una función cronométrica, sino reguladora del comienzo y del cese de actividades del organismo. **[***Hay que darle crédito al autor, por esta última afirmación.***]**

La imagen que los hombres tienen de sí mismo no es, como se cree comúnmente, independiente del contenido de su saber, ni está separada de su experiencia del mundo. Constituye una parte integrante del universo socio-simbólico del hombre y cambia al mismo tiempo que éste.

La determinación del tiempo, consistente en la facultad humana para vincular entre sí dos o más secuencias distintas de transformaciones continuas de las cuales una sirve de medida temporal para las otras, supuso un ejercicio de síntesis intelectual que no fue ni sencillo ni inmediato. (figura)



[*En la figura anterior se muestran las dos concepciones temporales vigentes en la antigüedad. La lineal que se basa en la noción judía, adoptada también por los teólogos islámicos y cristianos, en donde existe un evento pasado (el origen) representado por el génesis, y un futuro (el juicio final), con un claro tinte teleológico (todo está orientado hacia un objetivo o a una causa final, la noción aristotélica de aquello para lo que existe un objeto). En la ciencia, la concepción lineal, fue utilizada por Galileo y Newton para estudiar el movimiento. Norbert Wiener (1942) llamó sistemas teológicos a los sistemas cibernéticos, cuyo funcionamiento puede describirse como orientado a un fin (programado por humanos). La otra concepción es la cíclica que le pertenece a los griegos, en donde el tiempo, necesariamente, es un 'eterno caminar' por el pasado, el presente y el futuro; para volver a empezar luego de transcurrido un determinado tiempo, por lo cual, no debe considerarse un 'ciclo vicioso o dialelo', sino un 'ciclo virtuoso o generatriz'. Esta fue la concepción que adopté como inspiradora para definir el tiempo interno o psíquico, el* ***leitmotiv*** *de la Lógica Transcursiva; este devenir o transcurrir cíclico además, permitió la elección de su nombre.***]**

El tiempo especializado es característico de las ciencias - Bergson criticó esto considerando a este tiempo como 'falsificado', transformado en una forma de espacio y ajeno a las cualidades que la conciencia reconoce en la 'duración' real. Constituyéndose en un fluir único de continuidad inseparable, al ensamblar los distintos nuevos instantes. La 'duración' se perfila como la materia de la vida psíquica interpretable como 'persistencia de la existencia' (permanencia ≅ identidad).

A pesar de la notable simplificación asociada al uso del parámetro temporal y del empeño de la ciencia por ver en dicho parámetro una cualidad fundamental del 'mundo objetivo', debemos ser cautos ante la tentación de tomar la imagen parametrizada por la imagen real de la que procede. [Ambas imágenes son inexistentes] la descripción en términos del parámetro '*t*' no es inherente a aquello que se nos muestra parametrizado, sino que refleja solo lo que en ello hay de representación y fenómeno temporal. **[***¡Ni siquiera eso!***]** La parametrización, no nos remite a la naturaleza esencial de aquello que se estudia, más allá del mero fenómeno temporal, y tampoco corresponde a lo que el tiempo pueda ser en realidad. Al apropiarse del concepto de 'tiempo' y representarlo en un escueto parámetro matemático, los físicos le están privando de gran parte de su contenido original y humano. **[***No pasa por ahí nuestro desconocimiento del tiempo***]** Consideran que tal representación corresponde, sin duda, al tiempo real, y que la presenta riqueza del tiempo psicológico humano deriva únicamente de factores de naturaleza subjetiva, ajenos a las pretendidas cualidades intrínsecas de su tiempo físico real.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 98 (Enero 18, 2014)

Cuaderno V (páginas 585 a 590)

(Continuamos con el trabajo de Mario Toboso Martín. Trabajo de referencia: Tiempo y Sujeto (III) - Una revisión acerca del transcurso del tiempo.)

Hay dos movimientos fundamentales relativos al transcurso del tiempo: 1) (M1) el tiempo se presenta como una corriente en la que todo momento futuro vendría hacia el presente y se alejaría, finalmente, hacia el pasado; y 2) (M2) el transcurso del tiempo consiste en un avance progresivo del momento presente hacia el futuro. El 'momento presente' (MP) en relación a los dos movimientos planteados se puede abordar en un doble sentido; [lo cual es un verdadero problema y un indicador inequívoco de que algo está mal] al transcurso del tiempo según el movimiento M1 le corresponderá un MP que es parte misma de la corriente, que antes era futuro y de inmediato se hará pasado; es un presente 'fluyente'. Con respecto al tiempo que avanza hacia el futuro, según el movimiento M2 habrá que entender el presente como un punto 'fijo', que se mantiene con independencia del flujo temporal y que marcha hacia el futuro conservando en todo momento su propia cualidad temporal, pues es de igual manera 'presente' en cualquier momento de su recorrido.

Las imágenes asociadas a ambos movimientos temporales obedecen a elaboraciones de la consciencia del S en relación con la experiencia del fenómeno del transcurso del tiempo; o sea, dos aspectos distintos de una misma cosa. **[***la implicancia del tiempo en la psiquis, y no en la consciencia, no tiene nada que ver con estos dos 'movimientos'.***]** La distinción entre ambas imágenes se basa en que podemos observar este plano desde dos perspectivas diferentes, que no constituyen únicamente puntos de vista teóricos desde los que el S elaborase las correspondientes perspectivas, sino que tienen su fundamento último en experiencias psicológicas y situaciones vivenciales características (Sanchez) **[***difiero con el autor. Definitivamente creo que sí son constructos teóricos y nada más***]**

El tiempo 'trascendental-imaginativo' (T-I) (Conrad - Martius) se funda en que la actualidad sólo es presente en un instante mínimo, que se concibe como un punto; **[***esto se representa, en LT, con el ahora (Ah)***]** de ahí que resulte necesaria la 'acción imaginativa' de la consciencia con el fin de obrar una prolongación del instante en los sentidos del 'ya no' y del 'todavía no', configurando así la corriente del tiempo en toda su dimensión. Este tiempo T-I integra la existencia objetiva de los fenómenos mundanos al ser, un puro objeto del pensamiento **[***tomando como pensamiento verdadero el pensamiento lógico***]** e imaginación que no posee más ser que el que le otorga la consciencia. **[***Lo cual no es comprobable ni real***]**

Los movimientos M1 y M2 a pesar de diferenciarse cualitativamente, no deben considerarse, de un modo totalmente independiente, ya que comparten elementos a través de los cuales se completan. Por ejemplo, el futuro hacia el que se dirige el presente 'fijo' (M2), es el futuro que se supone que viene hacia el presente en el M1 **[***¡ya decía yo que algo andaba mal!***]** y, en cierto sentido, aquel movimiento lo tomo de éste otro con el fin de dar a su presente 'fijo' algo hacia lo que dirigirse. **[***Es un bonito relato pero que carece de fundamentación lógica***]**

Los dos tipos de presente: 'fijo' y 'fluyente', se relacionan con los dos elementos 'vértice' y 'punto' en la 'estructura retentivo-protensiva' (ERP) que fueron propuestos en la

diferencia entre Ah y MP. El presente 'fluyente' del M1 nos remite al punto transcurrente por medio del cual identificamos nuestra noción de MP. La relación entre ambas parejas de elementos presentes ('fijo' - 'fluyente') y Ah - MP se ve favorecida por la vinculación que se establece entre los dos primeros presentes, de acuerdo con la cual se considera que solo por la existencia de una posición fija del presente es posible atribuir la presencia al instante del flujo temporal, situación que se produce cuando el tiempo que viene del futuro pasa por el lugar del presente que existe en sí por sí, y es siempre actual. **[***Esta modalidad 'axiomática' de describir el tiempo le resta credibilidad a la propuesta*.**]**

El Ah mantiene su presencia en todo momento pese a que la corriente de estos 'transcurra' a través de él, **[***no es válida esta figura de 'punto fijo' boyando en una corriente.***]** de manera que siempre es el mismo, aunque nunca lo sea el MP que lo ocupa. El Ah solo puede ser 'presente', pero no en calidad de MP, antes lo contrario, se ha considerado que cada momento actual recibe el calificativo de presente en tanto y en cuanto se ubica en la posición de presencia {estar} representada por el Ah. Al margen de esta analogía, entre le presente 'fijo' y el Ah media una diferencia importante, la cual tiene que ver con el hecho que el primero, pese a la denominación de 'fijo', se supone ligado a un movimiento hacia el futuro, en tanto que al Ah corresponde el papel de posición de presencia del S y punto fijo o vértice, de la ERP {cuña}, en virtud de cuya permanencia aquél aprehende el transcurso del tiempo.

La ERP, como responsable de la componente distensiva de la temporalidad del S, integra de una manera adecuada todos estos elementos. Por un lado el vértice - el Ah - en cuanto posición asimilada al presente 'fijo' derivado del M2; por otro lado, bajo el aspecto de las dos semirrectas orientadas {cuña}, tenemos la corriente temporal de los momentos que, viniendo desde el futuro y en la forma del presente 'fluyente' propio del M1, pasan a través del vértice - igual que pasa el punto que con cada MP lo habita - para transcurrir, finalmente, hacia el pasado. Se debe destacar que los M1 y M2 no son sino puntos de vista distintos de un mismo fenómeno, y ambos son elaborados por la naturaleza 'temporizadora' de la consciencia del S en su condición de ERP. {cuña}

Se sugiere que para lograr una comprensión adecuada del transcurso del tiempo es necesario tomar en cuenta, estos dos movimientos, como si se tratara de un 'par de fuerzas' de cuya aplicación sobre un punto fijo se obtuviera como resultado un cierto movimiento. **[***no es muy feliz la metáfora, porque si bien, en el tiempo, está involucrado el aspecto dinámico, no es a este tipo de 'movimiento' a que se refiere, sino a una transformación o cambio que pone en evidencia el carácter superficial o profundo de ambos 'tiempos'; esos que solo tienen en común un 'punto', el Ah.***]**

En cuanto a cuál es el movimiento que refleja la esencia del transcurso del tiempo, hay una disyuntiva (considerada errónea). Hay, basados en la disyuntiva, dos modelos del curso del tiempo: la 'fuga' (M1) en donde el acontecimiento, primero es futuro, en donde todo empieza, hacia el pasado, donde todo se acumula. La 'flecha' (M2) en donde el pasado produjo el presente, así como el presente está en proceso de producir el futuro. **[***Al autor le faltó una alternativa, que de hecho, es la adoptada por la LT, en donde, todo comienza en el pasado (el presente aprehendido en la cuña anterior), y a partir de allí se 'predice' el futuro preparando todos los patrones de respuestas con que se llegará al presente.***]**

Como ejemplo de 'fuga' (San Agustín): "Pero mientras lo medimos, ¿de dónde viene (el tiempo), por donde pasa y adónde va? ¿De dónde, sino del futuro? ¿Por dónde, sino a través del presente? ¿Adónde, sino al pasado? Luego viene igual de lo que todavía no es, pasa por lo que no tiene duración y se dirige hacia lo que ya no es."

(SCH) "El tiempo, es así, aquel aparato de nuestro intelecto por el cual no parece existir Ah lo que comprendemos como lo porvenir; un engaño que desaparece, sin embargo, cuando lo porvenir se hace presente." **[***El tiempo no es ningún aparato del intelecto, es el motor psíquico.***]** Como ejemplo de 'flecha' (Chernin): "El tiempo no está parado, marcha constantemente desde el pasado, a través del presente, hacia el futuro". (Penrose): "La sensación del paso del tiempo es central para nuestros sentimientos de consciencia. Parece que nos estamos moviendo siempre hacia adelante, desde un pasado definido hacia un futuro incierto."

Los puntos de vista de la 'fuga' y de la 'flecha' se pueden considerar además, que ambos se constituyen en torno a dos parejas distintas de acciones por parte del S, que son la pareja "interpretar/justificar" de la versión hermenéutica o religiosa del tiempo; y la pareja "explicar/prever" de su versión determinista o científica, respectivamente. **[***Ambas versiones, así consideradas, no tienen ningún sustento lógico coherente, ya que, la primera contrapone 'interpretar', que es un proceso psíquico profundo, con 'justificar' que es un proceso psíquico indirecto producto de la racionalización; mientras que la segunda contrapone 'explicar' que es un proceso psíquico superficial, con 'prever' que es un proceso psíquico de muy bajo nivel que controla la actividad volitiva.***]**

En cuanto al transcurso del tiempo, Merleau-Ponty {en "Fenomenología de la percepción"} nos ofrece una consideración particular: "Se dice que el tiempo pasa o transcurre, se habla del curso del tiempo. El agua que veo pasar se preparó, hace unos días, en las montañas, cuando las nieves se derretían; está ante mí, ahora, y va hacia el mar en donde desembocará. Si el tiempo es semejante a un río, fluye del pasado hacia el presente y el futuro. El presente es consecuencia del pasado y el futuro la consecuencia del presente." Esta perspectiva coincide con el M2 y la 'flecha'. No obstante ello, la metáfora del río en muy confusa ya que son acontecimientos sucesivos y por otro lado, se introduce un observador que sigue el curso de la corriente, y por tanto, las relaciones del tiempo se 'invierten'. **[***Es bueno que se percate de la inconveniencia de la metáfora, pero no es tan bueno que excluya justamente a quien es el artífice del tiempo: el observador.***]** Las masas de agua no van hacia el futuro, se hunden en el pasado; **[***una hermosa expresión que alguna vez he copiado para expresar el transcurso del tiempo.***]** el futuro, el porvenir está del lado de las fuentes y el tiempo no viene del pasado. No es el pasado el que empuja al futuro dentro del ser; [justamente sí lo es; esto explica la capacidad predictiva (no preventiva) del cerebro.] el futuro no está preparado tras el observador. **[***No detrás, está en el observador o lo que es lo mismo, en el S.***]** se premedita delante de él, como la borrasca en el horizonte."

Así Merleau-Ponty introduce el punto de vista alternativo M1 y 'fuga' y ante esta dualidad concluye: "El tiempo no es, luego, un proceso real, una sucesión efectiva que yo me limitaría a registrar. Nace de mi relación con las cosas. En las mismas cosas el futuro y el pasado están en una especie de preexistencia y de supervivencia eternas... Lo que es pasado o futuro para mí es presente para el mundo." **[***Hay aquí errores importantes: el tiempo sí es un proceso real (subjetivo, claro); no sé qué quiso decir cuando afirma la 'preexistencia' del futuro y el pasado en las cosas. Subjetivamente el pasado, de alguna manera, preexiste, pero en el S no en las cosas.***]**

De manera que el tiempo no es una determinación propia de los acontecimientos, sino del modo en el que observador finito, al fraccionarlos de la totalidad espacio-temporal del mundo objetivo, permite que aquellos queden constituidos como sucesos temporales. **[***En la realidad subjetiva, el tiempo es absolutamente todo.***]** Así, no hay acontecimientos sin un alguien al que ocurren y cuya perspectiva finita funda la individualidad de los mismos. **[***Esto*

dice de la estricta subjetividad del fenómeno.] El tiempo supone, por tanto, un punto de vista sobre el tiempo. [*No solo el tiempo, sino la realidad subjetiva toda.*] No es, pues, una corriente ni una sustancia que fluye. Si esta metáfora pudo conservarse desde Heráclito hasta nuestros días es porque, en la corriente, ubicamos subrepticiamente un testigo de su curso. (Merleau-Ponty) [*Si se pudo sostener la metáfora del río por tanto tiempo, y aún seguirá mucho más, es porque tenemos un testigo casi indeleble cual es la estructura psíquica, que se va formando en el transcurrir del tiempo. La LT es la única que permite, de alguna manera, desentrañar dicho devenir.*]

Cabe imaginar que el tiempo encuentre fundamento en las condiciones subjetivas del conocimiento y en el modo particular de representación de los objetos por parte del S, que se concreta en la dimensionalidad temporal de la consciencia y conlleva la posibilidad de disponerlos según las líneas intencionales que trazan la memoria, la atención y el proyecto (un pasado y un futuro) (Sanchez) [*El tiempo, en la psiquis del sujeto, encuentra su fundamento en la estructura que ayuda a formar y en la función que ayuda a controlar y regular. No es solo el conocimiento el que incide en la función psíquica, sino también la interpretación y la comprensión, derivados del aprendizaje y el entendimiento. Y definitivamente, el tiempo superficial (cronológico, lineal, irreversible) en conjunción con el tiempo interno (atemporal, cíclico y reversible) a través de los cuasi-infinitos Ahs son los que permiten la identificación de los objetos y su administración. Como vemos, el proceso que sustenta lo temporal en la psiquis es mucho más complejo que lo que se pretende esbozar en este trabajo.*]

Afirma Merleau-Ponty: "No digamos ya que el tiempo es un 'dato de consciencia', digamos, más precisamente, que la consciencia despliega o constituye el tiempo. Por la idealidad del tiempo deja, en fin, aquélla de estar encerrada en el presente." [*Nos vamos a permitir disentir con Merleau-Ponty, ya que todos los procesos que evidencian alguna participación temporal, en la psiquis, son inconscientes. De manera que, la consciencia, es solo un evento subsidiario permitido por el tiempo interno o psíquico y no su artífice. Estar consciente es estar en un eterno presente. Cuando se pierde la consciencia (o disminuye como en el sueño), el tiempo cronológico no existe para el sujeto y sus proyecciones tampoco, es decir, el pasado y el futuro. Solo tenemos acceso a dichas proyecciones, aunque no de una manera ordenada, cuando soñamos. En el soñar quedan plasmados los vericuetos de la estructura psíquica liberados de la esclavitud del presente consciente.*]

De acuerdo a Meleau-Ponty, es en el CP, donde tomo contacto con el tiempo y aprendo a conocer su transcurso. [*Vamos a corregir esto un poco. Es en el Ah (consciente) cuando la psiquis (es decir, el sujeto) toma contacto con el tiempo externo y esto le permite, a nivel superficial, aprender de la observación (en el sentido lato ≅ percepción), y a nivel profundo y en función del tiempo interno, conocer, vale decir, 'encarnar' lo aprehendido/aprendido (tener una vivencia), logrando capitalizar el primer eslabón de la cadena de procesos psíquicos que llevan a encontrarle sentido a la realidad.*]

El CP está configurado, tanto por los actos como por su dimensión intencional, de suerte que no son los sucesos los que constituyen el pasado y el futuro, en calidad de vertientes retentiva y protensiva del citado 'campo', sino la intencionalidad [*algo que el autor omite definir con precisión*] propia y constitutiva de la consciencia que despliega la temporalidad, dejando, en su distensión de estar encerrada en el presente. [*Esta última afirmación es la única que, sin quererlo, acierta en parte con el mecanismo temporal real. Efectivamente, es durante la cuña (la distensión del autor) cuando el S deja de estar 'preso' en el eterno presente porque deja de ser consciente del paso del tiempo. Durante los 12,5 milisegundos que dura la cuña estamos inconscientes. Dado lo escaso de este tiempo es*

*que, cuando estamos en estado de vigilia, no percibimos que estamos conscientes en forma intermitente. Por tanto, no es la consciencia la que 'despliega' la temporalidad, sino la función psíquica basada en el tiempo interno, quien administra lo temporal.***]**

La trama del tiempo se muestra como un tejido en permanente cambio, pues desde su CP el S reinterpreta a cada momento la realidad temporal que se basa, no en una sucesión de Ahs puntuales, cuya imagen conservara y que, enlazados unos a otros, formaran una línea, sino en la amplitud y extensión de su propio horizonte inmediato de actuación. **[***Debemos contraponer a esto la evidencia de los 40 Ahs que maneja nuestro cerebro cada segundo. Esta evidencia, con el enfoque aquí adoptado, no puede explicarse.***]**

[Continuará ...]

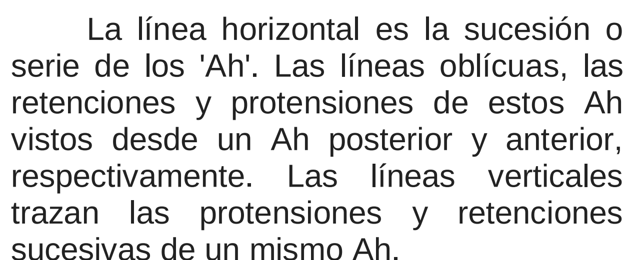
¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 99 (Enero 19, 2014)

Cuaderno V (páginas 591 a 596)

(Continuamos con el trabajo de Mario Toboso Martín)

Así, a cada momento que viene, el momento precedente sufre una modificación; lo tengo 'aún en mano' {buffer} está aún ahí, y sin embargo se 'hunde' ya, y desciende bajo la línea de los Ah; para guardarlo es necesario que 'tienda la mano' a través de una delgada 'capa de tiempo'. Tengo el poder de alcanzarlo tal como acaba de ser, pues no estoy escindido de él, pero, en fin, no sería pasado si nada hubiese cambiado; empieza a perfilarse en mi presente, cuando era hace un instante mi presente. Cuando sobreviene un tercer momento, el segundo sufre una modificación, de retención que era pasa a ser retención de retención, y la capa del tiempo entre él y yo se espesa. (Merleau-Ponty) (figura)



La línea horizontal es la sucesión o serie de los 'Ah'. Las líneas oblícuas, las retenciones y protensiones de estos Ah vistos desde un Ah posterior y anterior, respectivamente. Las líneas verticales trazan las protensiones y retenciones sucesivas de un mismo Ah.

Cuando el Ah A pasa a B y éste luego a C, retenemos aquel primero como AB y luego como AC; lo tenemos 'aún en mano' {buffer}, todavía está ahí, y sin embargo se hunda ya bajo la línea de los Ah. Este proceso de modificación se renueva de manera continua a cada momento. Así, cuando pasamos de B a C, se produce como una explosión y una desintegración de B en BC, a la vez que AB se perfila como AC. Lo que me es dado, de esta manera, no es, primero AB o AC o AD, ni remonto de estos 'perfiles' a su original A como se va del signo a la significación. Lo que me da es A visto por 'transparencia' a través de AB y este conjunto a través de AC y así sucesivamente, como veo el guijarro hundido a través de las masas de agua que se deslizan sobre él.

La noción de representación como tener 'aún en mano' el pasado inmediato, fue para expresar que no planteo el pasado - o no lo construyo - a partir de un esbozo realmente distinto del mismo y por un acto expreso, sino que lo alcanzo en su esencia reciente y, aún así, pasada. **[***En este último pasaje, Merleau-Ponty acentúa el fuerte tono filosófico y especulativo que tiene la propuesta de Husserl, y lejos de clarificarla la hace un tanto más 'compleja', pero dotándola de una complejidad sine materia.***]**

Por debajo de la intencionalidad 'de acto' debemos reconocer - en lenguaje de Husserl - una intencionalidad 'operante' que la posibilita. Así, mi presente se sobrepasa hacia un pasado y un futuro próximos, y los toca justo allí donde están, en el pasado y en el futuro mismos. **[***La LT maneja este tema a través de la cuña. En un Ah determinado 'pasan' dos cosas: se hacen evidentes las respuestas elaboradas de antemano (predicción) en base a lo percibido en la cuña anterior, y se 'almacena' lo percibido en lo que será el pasado de la cuña próxima. De esta manera se explica, de una manera coherente, cómo es posible un*

*'viaje' hacia lo recientemente pasado (hace escasos 25 milisegundos); si a esto se lo quiere llamar tener 'aún en mano' el pasado inmediato, no está del todo mal.***]**

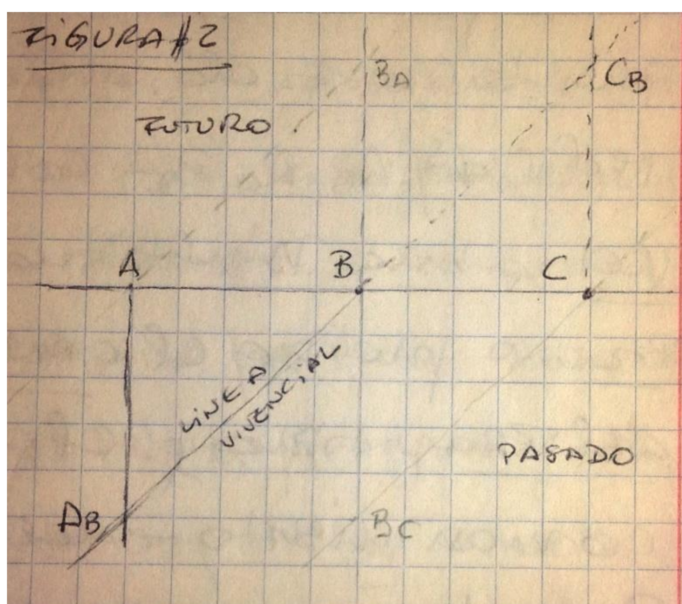
Para tener un pasado o un futuro, no tenemos, por tanto, porqué reunir mediante un acto intelectual una serie de esbozos, pues estos poseen ya una unidad natural y primordial, y es el mismo pasado o futuro el que a través de ellos se anuncia. **[***Efectivamente, así es.***]** Tal es la paradoja de lo que se puede llamar, con Husserl, la 'síntesis pasiva' del tiempo. **[***Referido al tiempo, nada es pasivo. Justamente es el tiempo el paradigma de lo dinámico.***]**

Merleau-Ponty sugiere que lo mostrado en la figura no corresponde a una multiplicidad de fenómenos ligados entre sí, sino a un solo fenómeno de flujo. No hay, pues, en la figura un pasado, un presente o un futuro, no hay unos momentos actuales discretos A, B, C, ni unos esbozos realmente distintos AB, AC, BC, como tampoco una multitud de representaciones y una multitud de proyecciones. El surgir de un nuevo presente no provoca el 'amontonamiento' del pasado y un 'tirón' del futuro, sino que el nuevo presente **[***para nosotros el nuevo Ah***]** ya es el paso - en un único movimiento - del futuro al presente, y del presente recién sido al pasado. **[***Esto está más acorde con nuestra propuesta: futuro → presente → pasado. Esto es lo que en LT se llama 'control predictivo basado en modelo'. Por otro lado, coincide con la concepción del tiempo que tenían los antiguos hebreos, que a diferencia de los griegos que concebían al hombre dentro del tiempo y ubicado en un punto presente mirando al futuro y dando la espalda al pasado; no concebían el tiempo como una línea o segmento espacial, sino dentro de un ciclo rítmico, en donde el pasado está delante de sus ojos, y lo contempla todo en su conjunto, mientras que el futuro se halla situado detrás, a su espalda. Así, el tiempo relativo (pasado/presente/futuro) se hace más relativo aún en la perspectiva hebrea, ya que no se relaciona con concepción espacial alguna (línea/extensión), sino con el ritmo vital: cada momento del tiempo se define respecto al movimiento de la vida (al tiempo subjetivo); de esta manera es admisible pensar en un pasado, en una acción aún no acontecida (futura), pero que puede predecirse como si estuviera aconteciendo en el presente. En nuestra concepción (griega) del tiempo, que es la que adopta la ciencia, se avanza hacia el futuro; en la concepción transcursiva (hebrea) del tiempo, se avanza hacia el pasado (se hace presente el pasado), en busca de un futuro. En los ajustes de la Teoría final se concibe un nuevo formato para expresar esto: el pretérito futuro (el pasado futuro) que lejos de ser un tiempo gramatical (verbal) es un tiempo vital, que puede quedar plasmado en el siguiente aforismo: "todo lo que fue, será", esto es, se tiene una respuesta ante la demanda del entorno antes que el futuro se haga presente. Podemos afirmar entonces, que si algo no fuera lo que fue, seguramente no es lo que parece ser. En esta concepción del tiempo nada se dice sobre una pretendida acción que va a desarrollarse en el futuro, pero que quedó completamente definida en el pasado indicando una anterioridad de la acción, como lo hace el tiempo verbal: futuro anterior, sino que se considera solo el ubérrimo pasado y no sobre el pobre y estéril futuro de los griegos. Debemos agregar que la concepción griega del tiempo que hemos contrapuesto aquí a la hebrea, no es la original, que también es cíclica, sino la versión latinizada que fabrican los católicos, de la mano de Santo Tomás de Aquino, cuando acepta y comenta las obras de Aristóteles, señalando (con aviesa intención) que eran compatibles con la fe católica. Lo que no dijo es que se basó en las traducciones desde griego de las obras de Aristóteles hechas por Averoes, las que tergiversó para adaptarlas a su teología sistemática y a su 'historia oficial' de la fe; no teniendo ningún empacho en combatir públicamente a los averoístas que defendían las obras originales de Aristóteles, en donde, por ejemplo, ánima no era el 'alma' de la iglesia católica, sino lo animado, la psique, el impulso vital; y en donde, al carecer el hombre de una naturaleza espiritual, la razón podía contradecir la fe sin dejar ambas de ser verdaderas. De más está decir que triunfó la iglesia católica, y a través de la escolástica, se dio origen a la teología como ciencia que pasó así a las universidades, en*

*donde quedan 'mancomunadas' la razón y la fe, claro que con un franco predominio de esta última. Esta historia hizo crisis en el S.XIV cuando se pone en duda los preceptos tomistas y se ve que en la 'razón' tal como se la planteaba desde la escolástica, producto de una 'malversación' de las ideas aristotélicas, había severos límites. De esta manera se separan la Teología de la Filosofía, y desde esta, se desemboca en la ciencia de nuestros días; aunque, según una visión muy personal, el daño ya estaba hecho; esto es, la concepción teológica y teleológica del tiempo ya quedó insertada en la base de la ciencia y de allí para siempre.***]**

Los momentos A, B, C no sucesivamente, sino que se diferencian el uno del otro, y correlativamente A pasa a AB y de ahí a AC. Cuando B pasa a C, pasa igualmente a BC, y de modo simultáneo A, ya esbozado como AB se hunde aún más en AC. Dicho de otro modo, 'todo mi tiempo se mueve'. El sistema de las representaciones recoge en sí mismo a cada momento lo que, en un momento anterior, era el sistema de las proyecciones. Según el autor, hay una incoherencia en la figura anterior ya que el pasado y el futuro no pueden estar sobre la línea de los Ah. Tales puntos (Ah), debido al hecho de ser todos por igual 'actuales' no pueden 'presentarse' ante ningún observador, perdiendo así el carácter temporal y la posibilidad misma de sucederse. {No son recibidos como sucesivos porque tienen una duración subjetiva = 0} Por tanto, se puede decir que sobre la línea horizontal de los Ah todo punto es actual y presente, y por ello esta línea, en cuanto tal, no puede ser objeto de la experiencia temporal por parte del S. **[***el S vive los Ah como si de uno solo se tratara (el eterno presente del estado de vigilia) dada su corta duración interrumpida 40 veces por segundo.***]**

Se propone reemplazar la línea de los Ah, en calidad de serie ordenada de momentos actuales, por el vértice de la ERP, esto es, por el Ah, en cuanto posición de presencia del S, y punto fijo de su experiencia del tiempo, a través del cual se verifica a cada momento el transcurso del MP. **[***En LT corresponde con el vértice de cada cuña, pero eso no quiere decir que haya solo una cuña teórica, sino que hay una gran cantidad de ellas a lo largo del estado de vigilia del S.***]** (figura)



De acuerdo a la modificación propuesta por el autor (donde futuro y pasado son semiplanos separados a modo de 'gozne' por la línea de los Ah), en el punto B, los que el S conserva 'aún en mano' no es el punto A sobre la línea de los Ah, sino el esbozo o representación AB y el horizonte futuro hacia el que se perfila, no le remite al punto C sobre la misma línea horizontal, sino a la proyección CB. De manera que, para cada Ah particular, el CP del S, se reduce a la forma de 'líneas vivenciales' (trazos oblicuos) que parten del Ah en cuestión y se proyectan hacia sus dos vertientes; posicionado, por tanto, en el Ah B, el S ya no tiene el Ah anterior A, sino que lo 'retiene' como pasado inmediato {buffer} en el esbozo AB. [Como pasado de la cuña posterior] Por otra parte, tampoco puede decirse que todavía no tiene el Ah posterior C, puesto que su

proyección {control predictivo} intencional no se dirige hacia el Ah C, sino que 'protende' hacia el esbozo CB. Tanto el esbozo AB como el CB forman parte de la línea vivencial que pasa por el Ah B y se proyecta sobre las dos vertientes, del CP (que corresponde a los semiplanos inferior y superior), y a ella se reduce este campo cuando el S se sitúa en dicho Ah. La sucesión de los Ah asociada a la línea horizontal, referida al continuum paramédico bien establecido que implemente en ella un sistema apropiado de 'fechas' **[***este 'esquema de fechas' la psiquis lo tiene en el espiral del 'ADN' que constituye la estructura psíquica.***]**

Se comparte el punto de vista de Merleau-Ponty al considerar que tales Ah, al no poder ser presentes a nadie, no tienen ningún carácter temporal y no pueden sucederse. **[***El autor, con esta última adhesión a la concepción de Merleau-Ponty arruinó la escasa coherencia que con su modificación había provisto a la propuesta del filósofo francés. Los Ah son la cúspide del presente en cada cuña, por tanto sí tienen carácter temporal; lo que sucede, y como ya hemos dicho, su duración aparente es = 0, por tanto, parece no ser tiempo alguno, pero en la realidad subjetiva representa la 'unión' del tiempo externo con el tiempo interno, de lo cuantitativo con lo cualitativo, de lo objetivo con lo subjetivo, que se logra sucesivamente cada 25 milisegundos.***]**

Debemos notar que el Ah A, por ejemplo, es anterior a B, pero no es pasado con relación al Ah B, sino que lo que es pasado con relación al Ah B es el esbozo AB, que se hunde en el semiplano inferior. Una sucesión de Ah desde el punto de vista exclusivamente temporal puede ser absurda. Otra puede ser la conclusión si se considera decía línea desde un punto de vista espacial, según el cual se podría interpreta la relación antes-después, implícita en la línea de los Ah, en términos de una simple relación de izquierda a derecha. **[***Que es exactamente, la que considera la LT como la representante del tiempo externo, cronológico e irreversible.***]** La concepción lineal del tiempo deriva del fenómeno de su transcurso (M1 y M2) (fuga y flecha). La relación transcurso/concepción lineal en el ámbito denominado 'sentido interno', es análoga a la relación entre las nociones de movimiento/trayectoria en el ámbito del sentido externo. **[***El sentido interno no está en relación con el tiempo lineal del antes-Ah-después, sino con el cíclico del pasado/pres-Ah-ente/futuro. El sentido externo directamente no existe; fuera de la psiquis solo existe el significado, ese compromiso de verosimilitud con la norma, con la institución, con la cortesía, con las apariencias, con la mentira y la hipocresía.***]**

Considerando los puntos de vista fuga y flecha, en la segunda figura, el movimiento a lo largo de las líneas verticales es 'hacia abajo', o sea, del futuro al pasado dentro del CP del S que corresponde a fuga y M1, con su presente 'fluyente' orientado hacia el pasado y situado en el punto de corte de cada línea vertical con la serie de los Ah. El punto de vista 'flecha', es esta misma figura, corresponde al movimiento sobre la línea horizontal ligada a la sucesión de los Ah. Según se estableció es de antes a después y reflejo de M2, con su presente 'fijo' avanzando sobre la línea de los Ah sin perder en ningún punto de su recorrido la cualidad de ser 'presente'. La línea sobre la que avanza el presente 'fijo' del M2 la toma 'prestada' del M1, como el trazo sobre el que se desarrolla su flujo particular del futuro a pasado, aunque, contemplado desde la condición de presencia que caracteriza al presente 'fijo', aparece como la línea que enmarca la sucesión de los Ah. En ciertos aspectos el punto de vista 'flecha', según el cual avanza el presente 'fijo', entra en conflicto con la noción de Ah **[***¡menos mal que se dio cuenta!***]** como posición de presencia del S.

Sabemos que el Ah debe interpretarse como la posición desde la cual la presencia temporal permanente que otorga al S se coteja con el transcurso incesante de los MPs que en calidad de presente 'fluyente' transcurren a través del mismo. Es a partir de la aprehensión de este transcurso **-** que representa, en esencia el M1 y la fuga **-** que el S,

desde el Ah, se halla en condiciones de plantearlo, a su vez, en términos del M2 - 'flecha' - , sin más que relativizar aquél movimiento del presente 'fluyente' e interpretarlo como un 'movimiento' efectivo de su propia posición de presencia - el Ah - hacia el futuro, lo que remite a la descripción del M2 y sugiere la analogía ya señalada del presente 'fijo' con dicha posición. **[***No mucho más que decir sobre esta innecesaria dualidad del tiempo presente, que lo único que hace es tratar de convalidar un enfoque metafórico que está equivocado*.**]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana en el capítulo 100!]

CAPÍTULO 100 (Enero 20, 2014)

Cuaderno V (páginas 597 a 602)

[¡Parece mentira pero es real, he cumplido con los primeros 100 capítulos de esta locura!]

(Continuamos con el trabajo de Mario Toboso Martín)

La 'doble' problemática del tiempo en la imagen ligada al M2, apoya la sugerencia de sustituir la línea horizontal de los Ah por el vértice de la ERP, que es el Ah en calidad de posición de presencia del S. **[***lo cual está de acuerdo con lo adoptado por la Teoría final] Dada la sustitución, el M2 se obtendría como relativización del M1 desde la presencia del Ah, o sea, debido a su cualidad de posición 'permanente' de presencia, el Ah favorece que el M1 - con su presente 'fluyente' ubicado en él en todo momento - sea interpretado por el S como un movimiento aparente de avance de su propia posición hacia el futuro que incorpora al citado movimiento, lo cual remite a las características del M2. [con todo lo último no hay coincidencia, desde que la Teoría final ve como innecesario M2, y como una mera 'fantasía' la aludida interpretación del 'movimiento' hacia el futuro. Nadie percibe absolutamente nada.***]**

El proceso de relativización implica la conversión entre las categorías pasado/futuro, propias del modo *tensed*, y las categorías antes/después, asociadas al modo *tenseless*, así como la articulación entre el M1 (fuga) y el M2 (flecha), en la posición de presencia del S. Esta conversión es posible debido a que, por situarse en el Ah **-** que es su posición temporal -, **[***esta concepción deja varado al tiempo en el espacio***]** no le falta al S en ningún momento su cualidad de 'presencia' y por hallarse en posesión de esta cualidad, el movimiento de futuro → pasado del presente 'fluyente' sobre el Ah da lugar a un movimiento aparente de antes a después por parte del presente 'fijo' que deriva de su condición de posición de presencia del S y punto fijo de su experiencia temporal. **[***Todas alusiones espaciales, ya que pone en contacto una noción real (espacio) con un sistema fijo de referencias: punto fijo, posición de presencia.***]**

Así, debemos entender que la cualidad de presencia inherente al Ah es la condición que hace posible el proceso de relativización descrito entre el movimiento de futuro → pasado y el movimiento de antes → después en la experiencia del tiempo por parte del S. **[***la LT explica esta relación entre tiempo externo (antes → Ah → después) y el tiempo interno (futuro → presente (Ah) → pasado) aplicando la teoría de la relatividad especial de Einstein. Con esto se demuestra que la simultaneidad es pura apariencia (es relativa); además, que el tiempo externo, en la superficie, llega más rápido que el tiempo interno al presente; y que el tiempo interno, en lo profundo, llega más rápido al futuro que el tiempo externo. Ambos se encuentran, aparentemente al mismo tiempo, superficialmente en el Ah.***]**

Además, la proyección intencional sobre las vertientes del CP no implica la ubicación aislada en el mismo de distintos esbozos, ya se trate de recuerdos, expectativas o impresiones - en calidad de motivos abstractos o sensibles - sino la relación ineludible de los mismos con el Ah que en cuanto posición de presencia del S, **[***yo diría que el Ah es la situación temporal de presencia del S, y no una posición en el espacio.***]** les sirve de referencia permanente. Para llegar a constituirse como motivo, lo proyectado por la consciencia ha de ser en todo momento objeto (O) para el S dentro de su propio campo de presencia (CP), lo cual sugiere considerar que, en lo concerniente al ámbito de la experiencia temporal ligada al sentido interno, las categorías, tanto *tensed* como *tenseless*

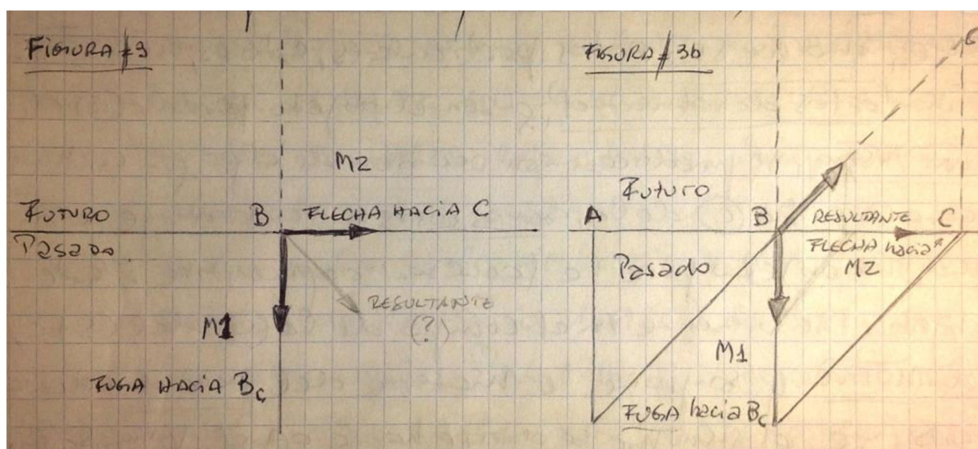
- en términos de las cuales se configura el citado campo - aportan el marco categorial en que se manifiesta la indisolubilidad de la relación entre S y el O (el motivo, en el caso de la facultad cognoscitiva humana), en cuanto polos subjetivo y objetivo, respectivamente, de toda representación. **[***La LT está en total desacuerdo con lo manifestado por el autor en este último párrafo. Primero y fundamental, porque todo lo relacionado al tiempo no tiene nada que ver con la consciencia, ni con las categorías lógicas habituales; y en segundo lugar, aunque no por eso menos importante, la relación entre S y O, que no es esa que está sugiriendo el autor, no constituye per se ninguna facultad cognoscitiva (psíquica en todo caso), si no está mediada por una transformación aparente y otra oculta. Por tanto, así las cosas, no se puede hablar de un polo subjetivo y un polo objetivo, y mucho menos, de una representación, porque nada de esto tiene un sustento lógico coherente.***]**

(SCH) expone con claridad la diferencia que caracteriza la motivación, por un lado la consciencia humana, y por otro, la consciencia animal. **[***Que en tanto consciencia animal, son iguales en ambos. Las diferencias están en otros aspectos de la psiquis.***]** Por la intervención del sentido interno, el S se conoce a sí mismo (autoconsciencia) en oposición a la consciencia de las demás cosas, que es en lo que consiste la 'facultad cognoscitiva'. **[***Nunca se ha dicho una falsedad mayor. En primer lugar, tanto el animal como el humano son sujetos, ambos tienen consciencia de sí mismos como tales, y ambos manejan el sentido de la realidad (que es interno y el único que hay), sin el cual ninguno de los dos podría permanecer con vida.***]** A través del sentido interno el sujeto conoce **[***primero observa, luego aprende, luego conoce (hace 'carne' lo aprendido) y finalmente interpreta, es decir, le encuentra sentido para estructurar un patrón de respuesta motora ante las exigencias del ambiente; el animal hace exactamente lo mismo y sin ninguna diferencia cualitativa. Nada de todo esto tiene que ver con una facultad cognoscitiva.***]** su propio cuerpo como sede y órgano de la voluntad, **[***el control volitivo es exclusivo del cerebro neuronal y visceral. Es organismo todo es quien lleva a la práctica los patrones motores que se 'arman' entre los ganglios basales, la oliva inferior y el cerebelo.***]** que actúa 'hacia afuera' y cuyos actos ve repetirse en el tiempo siempre de un modo simultáneo a sus acciones, de lo que deduce la identidad entre ambos, reconociendo así la voluntad no en su totalidad, ni como unidad en su esencia, sino en sus actos particulares, esto es, en el tiempo. **[***No tiene sentido involucrar el pensamiento lógico en todo este mecanismo. Las respuestas volitivas no son deducibles, solamente se llevan a cabo una vez aprendidas y certificada su efectividad para solucionar alguna demanda específica, momento en el cual se transforma en hábito, con lo cual se vuelve absolutamente inconsciente. Los patrones temporales armados en la oliva inferior no son accesibles a la consciencia.***]**

Tales actos de voluntad, que son el objeto para la consciencia de uno mismo, se producen con ocasión de algo que - enmascarado en la consciencia de las demás cosas - constituye, a su vez, un objeto para la facultad cognoscitiva. **[***Esto dicho así suena obsceno; los actos de voluntad como los llama el autor, no son otra cosa que patrones temporales puestos en ejecución por el cerebelo para responder a las demandas, son de índole intencional, pero no en el sentido en que lo utiliza el autor basado en SCH, sino que son llevados a la práctica como consecuencia de haber aprendido de la realidad, e interpretado su sentido con la 'intención' de sobrevivir. En cuanto a decir que estos actos representan el objeto para la consciencia es impropio, porque la consciencia no es la que tiene que lidiar con los objetos, sino la psiquis; ella solo permite, en parte, que éstos sean percibidos y nada más. Se que lo que acabo de decir atenta contra las ciencias cognitivas, las que están basadas exclusivamente en el papel fundamental que ellas le dan a la consciencia; pero es justo que digamos que la consciencia no juega papel alguno en todo el mecanismo íntimo de la psiquis, solo posibilita su contacto con el exterior.***]**

Este objeto que se presenta en el campo de la consciencia del S es el 'motivo' y supone la materia del acto de voluntad, ya que siempre se dirige hacia aquél, pues solo en relación con tal objeto puede la acción ser concebida. **[***Como podemos ver, el autor centra todo su arsenal especulativo en el objeto. Es bueno saber que la realidad externa a la psiquis no está poblada por objetos que detentan determinados atributos o cualidades, sino por hechos que representan la estrecha y particular relación que hay entre un sujeto, un objeto y la transformación que los liga. El autor se olvida de lo más importante: del S, siendo que todo lo que describe es de naturaleza subjetiva.***]**

Se debe notar que la proyección intencional del Ah A hacia el esbozo BA contenida en la vertiente futura del CP, no solo tiene componente (vertical) hacia el futuro, sino también (horizontal) hacia el después. Esto sugiere que las categorías tensed (pasado/futuro) y las tenseless (antes/después) se conciban a la vez, en el mismo acto de extensión intencional por parte del S, quien desde su posición temporal en el Ah despliega por medio de dicho acto la estructura dinámica y categorial del CP. **[***Nada que sea categorial (en el sentido habitual del término) puede ser dinámico. Las categorías clásicas se comportan como una 'fotografía instantánea' de una situación particular en un universo determinado y acotado.***]** Esta estructura **[***las categorías no tienen estructura propia. Las especies la tienen.***]** implica un movimiento combinado dentro del citado campo; por un lado, el de futuro → pasado/tensed/fuga/ M1, y por otro antes → después/tenseless/flecha/M2. Ambos movimientos se dan a la vez y de un modo interdependiente, lo mismo que las dos fuerzas operante en un 'par', que se articulara en torno a un punto fijo de aplicación. En el caso de la estructura dinámica del CP se articulan en torno al punto fijo o vértice de la ERP, que es el Ah, en cuanto a la posición de presencia del S. (figura)



{Creo que hay un error en la propuesta de la figura 3, ya que se especifica que el ángulo que forma la aplicación de M1 y M2 se aplica a todos los Ah de igual forma. Por tanto, la similitud con un sistema físico es absoluta y su resolución, por el método del paralelogramo, da como resultante un movimiento aparente un 'hundimiento' en el pasado, pero en reversa (hacia el después), lo cual no coincide con lo que habitualmente se percibe en cuanto al transcurso del tiempo. Propongo una modificación de la figura que contemple una resolución física correcta del 'par' de fuerzas aplicadas a cada Ah, la que da como resultante el M2 (flecha), que además es como se percibe aparentemente el transcurso del tiempo, y por otro lado, coincide con la consideración física de la determinación del tiempo (flecha del tiempo de Prigogine) (tiempo objetivo) (aspecto cuantitativo). Este es uno de los componentes de la percepción del tiempo; el otro es el aspecto subjetivo (cualitativo) que está dado por el 'giro' de la estructura en 'reversa', ya que se desplaza de un Ah a otro, no

en una línea recta, sino en un 'espiral'} **[***hay algunos aspectos aquí, en este comentario hecho en su oportunidad, que luego fueron desechados.***]**

El carácter ineludible de esta aplicación nos induce a pensar que la dinámica conjunta en que se combinan ambos movimiento, en lugar de consistir en una circunstancia común a la totalidad de los Ah, constituye más bien, una condición general puesta de antemano por la consciencia del S, en lo que respecta a la experiencia del tiempo y a la aprehensión de su transcurso. De la aplicación del par de fuerzas, surge (con las debidas reservas) que el tiempo transcurre 'hacia' la combinación del pasado y del después. Es evidente que este punto de vista se opone en toda medida al punto de vista habitual derivado del sentido común.

{¡Por eso la figura 3b! La combinación de los dos movimientos (movimiento uniforme: horizontal-M2) que surge de la aplicación de un movimiento uniformemente acelerado (vertical-M1), y la tendencia proyectiva (uniforme) hacia el futuro, da como resultado ⤼ una especie de parábola de un proyectil.}

La consideración conjunta de ambos movimientos remite a la noción de síntesis en la temporalidad del S.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 101 (Enero 21, 2014)

Cuaderno V (páginas 603 a 608)

(Continuamos con la Tesis de Mario Toboso Martín. Trabajo de referencia: "Tiempo y Sujeto (IV) - La estructura temporal de la acción")

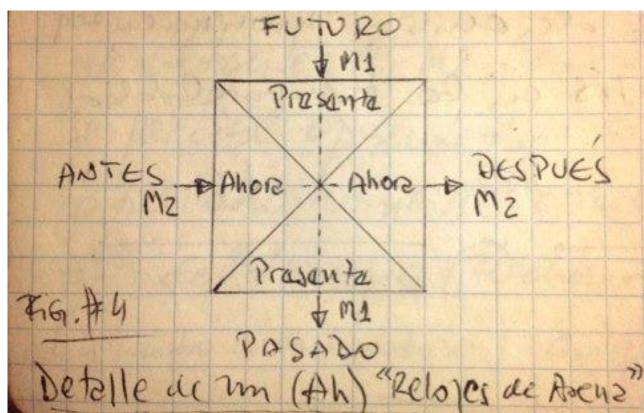
(⇒ = del)
(→ = al)
(⇏ = a través de)

M1 = presente ⇒ futuro → pasado ⇏ presente

M2 = Ah ⇒ antes → después ⇏ Ah

En la misma medida en que el Ah está orientado hacia el después, **[***la línea de los Ah lo está***]** lo está el presente hacia el pasado.

{El Ah es el punto de contacto y control mútuo psicosomático. Este Ah tiene asociadas ambas dinámicas: la de ser 'fijo' (vértice) entre un antes y un después, y el ser 'fluyente' (un punto en el momento presente) como presente entre pasado y futuro, vale decir, un Ah extendido (figura) que asume el punto de control del 'sistema híbrido' sobre la línea espiral de los Ah, en el diagrama del tiempo.}



Las consideraciones anteriores nos enfrentan a la aparente dificultad de que tanto el Ah como el presente coinciden sobre cada punto de línea {espiral} del 'diagrama del tiempo' y parecen confundirse. No obstante ambos de relacionan con las dos dinámicas asociadas a M1 y M2, o sea, cada punto de dicha línea es, a la vez, presente y Ah ('fluyente' y 'fijo'), porque cada punto considerado en sí mismo - en su individualidad y no como mero punto de la línea citada, es el Ah donde se articulan M1 y M2 (Ah extendido).

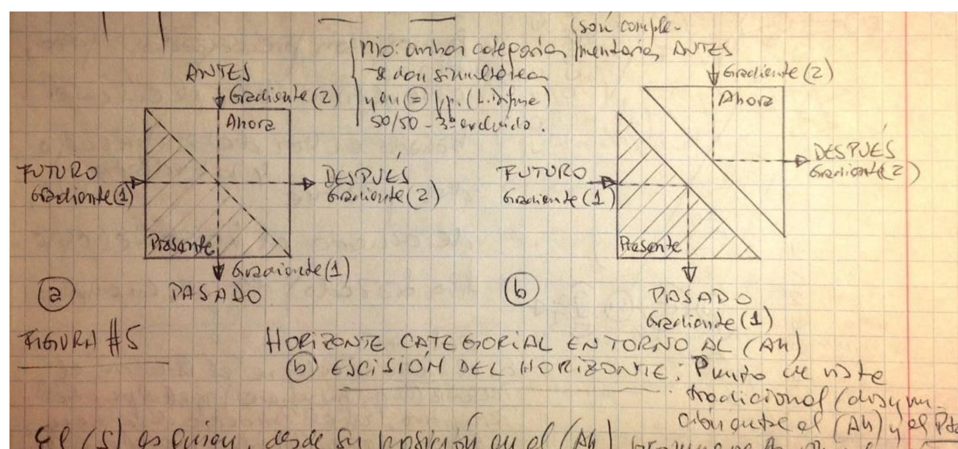
En el 'reloj presente' el futuro 'cae' hacia el pasado por acción de un **gradiente 1** (futuro → pasado) que da cuenta del M1. En el 'reloj Ahora' el antes 'cae' hacia el después por acción del **gradiente 2** (antes → después) que da cuenta del M2.

La descripción del origen de M1 y M2 en términos de 'gradientes' obliga a considerar la 'estructura dinámica' del CP, dentro de cuyo contexto tiene lugar. Tal estructura se despliega por medio del acto de extensión intencional por parte del S desde su posición en el Ah. **[***La dinámica que muestra el mecanismo temporal de la psiquis no está condicionada a ningún acto intencional; al contrario, todo acto intencional (todos lo son) es el resultado de la dinámica temporal.***]** En este mismo acto son concebidas, simultáneamente, las categorías tensed (pasado/futuro) y tenseless (antes/después) características y descriptivas del CP. Constituyen aspectos complementarios, no excluyentes, del fenómeno del transcurso del tiempo. **[***Aquí, el autor tiene un gran acierto cuando se refiere a la simultaneidad (concurrencia) de ambos tiempos, a su complementariedad, al hecho de no ser excluyentes (aunque su lógica no le alcance para explicar esto); a lo que nosotros podríamos agregar: ambos, además, son opuestos.***]**

En la proyección intencional del S desde su posición en el Ah, tienen su origen tanto la estructura dinámica como la categorial del CP. **[***Se deben aclarar un par de cosas: 1) que toda estructura es estática por naturaleza, lo dinámico derivado de lo estructural se denomina función, la que precisamente representa la proyección de una estructura en otra estructura; y 2) ninguna categoría tiene estructura propia***]** Se puede hablar de 'distensión del CP' {cuña} en virtud de las categorías tensed y de extensión por las categorías tenseless. **[***La cuña temporal que es un equivalente lejano de la distensión, no tiene que ver con categorías, sino con las 40 'interrupciones'/segundo que el sistema tálamocortical produce en la actividad cerebral evidente. Este 'silencio' neuronal no significa inactividad (como lo demostró Llinás), sino todo lo opuesto, ya que mientras ocurre se despliegan una serie de fenómenos bioeléctricos espontáneos que justifican que este mecanismo haya sido elegido por la Teoría final como el sustento de la actividad cognitiva propiamente dicha. Llinás le asigna el manejo de la consciencia, asumiendo que ésta representa la manifestación suprema de la cognición, por seguir con los lineamientos ortodoxos en estos temas.***]**

(pasado/futuro) → categorías distensivas
(antes/después) → categorías extensivas

La estructura dinámica (ED) y la estructura categorial (EC) del CP se pueden interpretar como el despliegue de la ED y EC del Ah. (figura)

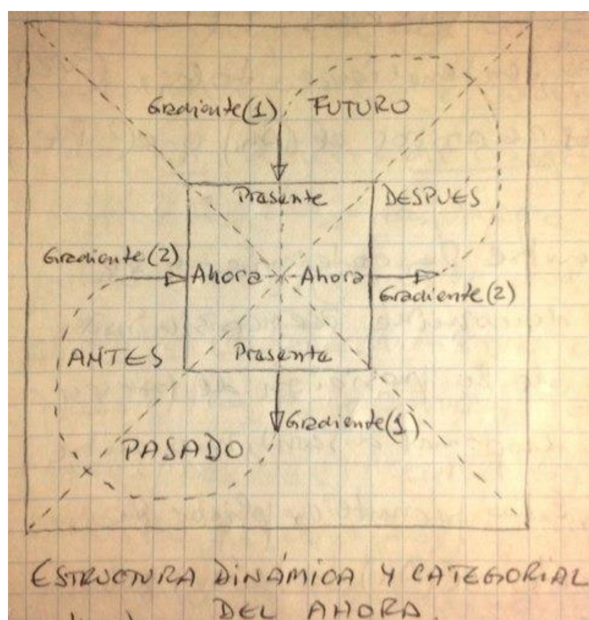


El S es quien, desde su posición en el Ah, promueve la vinculación entre estos dos conjuntos de categorías, por lo cual puede asumirse que el antes tiene que ver con el pasado y el después con el futuro. Se puede decir que el futuro conduce hacia el después, y que el antes conduce hacia el pasado, entendiendo tales categorías como los horizontes relativos al Ah y al presente dentro del Ah. **[***Con estas nuevas conclusiones, el autor, desestima todo lo dicho y cae exactamente en el esquema antiguo que comenzó criticando. Todo un inmenso rodeo para nada.***]**

Este proceso de relativización entre las categorías y su vinculación, implican lo que se denomina 'permeabilidad' entre el Ah y el presente dentro de la posición de presencia del S en el Ah (línea diagonal discontinua entre el presente y el Ah en ⓐde la figura anterior). Esto permite explicar la cualidad de presencia inherente al Ah en términos de la oposición que dentro del mismo se establece entre la 'fluencia' de futuro → pasado - del presente y la orientación antes → después - del Ah, como elementos centrales de los gradientes mencionados. Se puede imaginar que la fluencia del presente y la orientación del Ah se

contrarrestan, dando como resultado la cualidad de presencia característica del Ah en que ambos se combinan. La permeabilidad constituye un aspecto fundamental de la estructura dinámica y categorial del Ah ya que ofrece al S la perspectiva que le permite establecer una prolongación y continuidad entre las categorías, de acuerdo con la cual, el antes y el pasado se sitúan en el mismo plano de su experiencia temporal, así como el futuro y el después participan del otro. **[***El Ah no hace nada de lo que detalla el autor; el Ah es solo un 'puente' (inerte) entre la psiquis y su entorno; es la frontera que frena pero que a la vez deja pasar. Ni por este ni por ningún otro mecanismo psíquico se relacionan el antes con el pasado y el después con el futuro, de hecho, estas relaciones se establecen como subordinadas a una norma institucional (gramatical), y así, nuestra cultura occidental comete el error de suponer el pasado como algo que está detrás del hombre, algo que no se ve porque ya se fue o se perdió. El sistema de tres tiempos de verbo de nuestra cultura condiciona severamente nuestro concepto de tiempo y está ligado a una representación del mismo como unidades alineadas, una sucesión de instantes pasados, presentes y futuros; en donde, el primero lo conforman los aparentes sucesos que nos ofrecen nuestros sentidos, el segundo, las supuestas imágenes guardadas en la memoria, y el tercero, la intuición, la creencia, la indeterminación. Pero no es así como funciona en la realidad subjetiva. La prueba irrefutable de que esto es así, la tenemos en la evidencia que nos presentan las distintas culturas, como la hebrea antigua, la china, la hopi, por solo mencionar algunas, en donde el tiempo es considerado bajo aspectos totalmente distintos e inclusive opuestos. En pocas palabras, el hablar y el pensar no son fenómenos que estén relacionados, como no sea en un plano estrictamente cultural y social, de donde, precisamente, surge nuestra concepción temporal.***]**

La inclusión de estas consideraciones a la figura anterior de los 'relojes de arena' lo cual implica considerar la permeabilidad entre Ah y presente, como la prolongación y continuidad entre las categorías (antes/después) y (pasado/futuro) que de aquella se deriva. (figura)



La síntesis en la que tiene su origen la noción de temporalidad del S se constituye por medio de dos procesos complementarios; en el primero (cualificación), la distensión implementa en la parametrización los conceptos de pasado, presente y futuro, **[***estos son conceptos y categorías solo si son considerados, como aquí se hace, desde el pensamiento*

*lógico; el menos lógico de los pensamientos.***]** pues hay que tener en cuenta que - como representación de un tiempo 'sin cualidad' - la parametrización en términos de la variable 't' no incluye tales conceptos en su propio marco representativo, ni en los acontecimientos que en él se describen. Por medio del segundo proceso, (metrización), la paramentrización dota a la distensión de la escala cronométrica necesaria para cuantificar el alcance de la expresión intencional del S dentro de su propio CP. **[***Esta burda manera de mezclar números con intenciones, le hace un pobre favor al trabajo.***]**

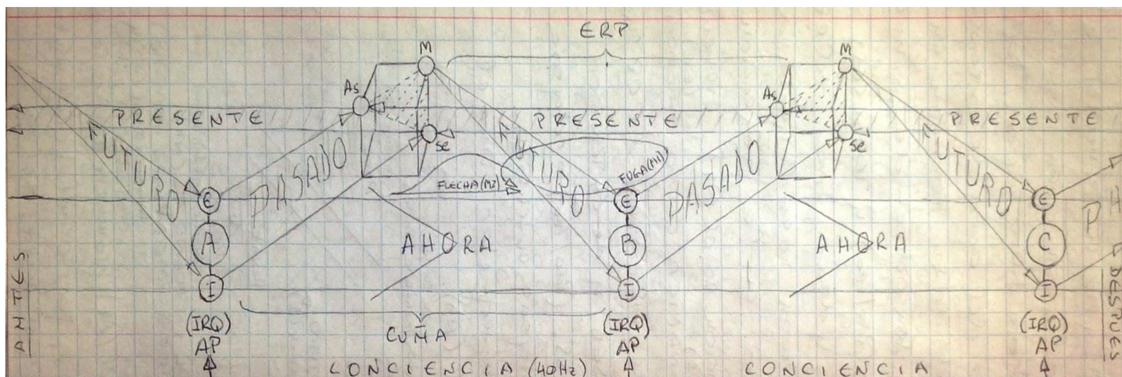
La comunicación que en el marco del CP se establece entre sus categorías distensivas (pasado/futuro) y extensivas (antes/después) promovida por la permeabilidad del Ah y por la naturaleza sintética de la temporalidad, tiene como consecuencia que toda representación proyectada por el S en dicho campo - en calidad de motivos abstractos o sensibles **[***¿¿??***]**, participe de los dos conjuntos de categorías. De forma que, cualquier representación que se inserte en el CP debe contener tanto caracteres distensivos, como caracteres extensivos. Esto es así **[***justamente, así no es; es decir, no existe***]** ya que en el propio acto de extensión intencional se despliega la estructura dinámica y categorial del CP, lo que implica **[***pensamiento lógico***]** que junto con la proyección del motivo, se conciben, **[***pensamiento lógico***]** a la vez, los conjuntos de categorías temporales que lo describen, así como las relaciones dinámicas entre las mismas. **[***¿Quién hace todo esto? ¿El S, o la estructura mental símil computadora que se supone funciona en el cerebro?***]**

Para llegar a constituirse como motivo, lo proyectado por la consciencia ha de ser en todo momento objeto para el sujeto **[***esto ya lo dijo, y ya aclaramos las connotaciones que tiene esta afirmación***]** dentro de su propio CP. En el ámbito de la experiencia temporal, las categorías distensivas y extensivas - de acuerdo a las cuales se configura el CP - aporta el marco categorial en que se manifiesta el carácter indisoluble de la relación entre el S, denominado cognoscente, y el objeto conocido, que son los polos subjetivos y objetivos, respectivamente de toda representación. **[***los polos subjetivo y objetivo, lo son de la estructura psíquica y de nadie más, y no están constituidos por un solo elemento, como aquí se sugiere, sino por los tres elementos que conforman la realidad subjetiva: sujeto, objeto y cambio (externo o aparente, e interno u oculto). Lo anterior constituye un PAU o patrón autónomo universal; un arreglo estructural-funcional que está, a modo de lenguaje universal, en la base de cualquier aspecto subjetivo.***]**

[*A partir de aquí, el autor ingresa en una serie de disquisiciones filosóficas transcribiendo, prácticamente a SCH, sobre la causalidad, de los objetos del conocimiento, motivos, etc., que como no tienen estricta relación con el tiempo, directamente serán desechadas por exceder el límite de lo que aquí estamos abordando.***]**

[Continuará ...]

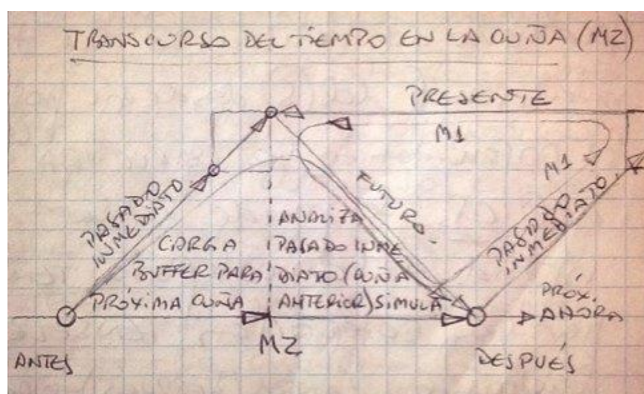
Antes de finalizar quiero mostrar un esquema que intenta integrar, de alguna manera, la cuña y la ERP. (figura)



Referencias: AP = aparato perceptivo - IRQ = interrupción - ERP = estructura retentivo-protensiva - cubo = psicocito - M = polo motor - As = aspectos secundarios - Se = polo sensible - 40 Hz = frecuencia de las interrupciones de consciencia - E = externo - I = interno - A, B, C = sucesivos Ah

Vemos en la figura una integración entre M1, M2 y la cuña temporal.

Analicemos ahora el transcurso del tiempo en la cuña: (figura)



a) percibe (Ah A) - conciencia/atención {viene del antes.

b) carga buffer (pasado inmediato (M2)) - cuña {inconsciente.

c) proyecta futuro (vivencia) {establece metas - define horizonte.

d) analiza pasado inmediato (M1 - va hacia el pasado) {control predictivo - simulación.

e) actualiza el presente (temporiza) {genera núcleo del psicocito - idea.

f) ejecuta el futuro (movimiento) {va la siguiente Ah (Ah B) (M2) - al después. Configura el pasado.

g) limpia el buffer

De a) hasta f) se dan simultáneamente. El tiempo subjetivo **[***desde la apariencia***]** = 0.

Durante el sueño se colapsa el psicocito, el presente (CP) y el AP. En el psicocito desaparece el espacio psíquico, igual que en el AP, en el que queda un sensor de IRQ mixto (50/50); se reduce la 'banda' de los Ah a una 'línea'. La ERP se transforma en una 'cuña preventiva' que solo actúa por reflejo.

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 102 (Enero 22, 2014)

Cuaderno V (páginas 609 a 614)

(Continuamos con el trabajo de Mario Toboso Martín)

El S cognoscente como condición supuesta de antemano de todo O cognoscible **[***esto es, cuando menos, un preconcepto; cuando no, un prejuicio***]** - es concebido por SCH como el punto fijo ante el cual transcurre el tiempo con todas sus representaciones, **[***no ha podido, hasta ahora, fundamentar estas representaciones, desde el punto de vista lógico***]** no pudiendo conocerse su transcurso más que en contraposición con el carácter estable de dicho punto. Este punto fijo es el Ah. De acuerdo con SCH, estaríamos hablando del punto necesario de unidad de consciencia o Yo teórico, que expresa la noción kantiana de la unidad sintética de apercepción, en la que se 'ensartan' todas las representaciones como en un collar de perlas, y gracias al cual el 'yo pienso', en cuanto hilo del collar 'tiene que poder acompañar todas nuestras representaciones'. **[***¡Qué manera más ingenua de definir la consciencia y su relación con el Yo! Aunque no solo ingenua, sino incorrecta, porque se basa para las definiciones, en definiciones, que a su vez, nunca fueron hechas. Por lo tanto se cae en una falacia por 'petición de principio', en su acepción: "falacia de las muchas preguntas" que está presente cuando alguien hace una afirmación que presupone algo que no ha sido probado o que no ha sido aceptado en forma universal. Los argumentos que incurren en esta falacia no son válidos porque las presunciones ligadas a la propuesta carecen de base argumental, o simplemente se trata de una forma de coacción para que el lector poco atento afirme o niegue, según sea el caso, algo que no ha sido puesto en evidencia. La afirmación de que "andar solo en el bosque ('punto fijo') por la noche ('la consciencia') puede ser peligroso (para el 'Yo teórico') porque las hadas ('la apercepción kantiana') pueden embrujar a los caminantes despistados" (nuestras 'representaciones'); presupone que las hadas (apercepción) existen y que son capaces de embrujar ('ensartar') a las personas (nuestras representaciones).***]**

Según SCH, lo que Kant entiende por unidad sintética de apercepción **[***las hadas del ejemplo anterior***]**, es algo así como el centro inextenso de la esfera que engloba todas nuestras representaciones, **[***¡es decir, algo que no existe!, como las hadas***]** cuyos rayos convergen en él; es decir, el S cognoscente, correlato subjetivo de toda representación. **[***Otra falacia***]** Su consciencia cognoscitiva o intelecto **[***ya dijimos que esto también es una entelequia, porque todo lo cognoscitivo propiamente dicho es inconsciente; y por supuesto, nada tiene que ver con la inteligencia o lo que mal entendemos por ella.***]** es el medio y lugar de los 'motivos' hacia los que se dirigen los 'actos de voluntad'. **[***Todo lo volitivo es exclusivamente biológico, automático e inconsciente***]** Es en ella donde, con ocasión de las impresiones externas, nacen por un lado, las representaciones intuitivas que se convierten en motivos para la voluntad. **[***Intuir, según la LT, es incorporar una categoría transcursiva a una especie psíquica; es decir, separar semejanzas relacionadas por un cambio o transformación oculta o profunda; en fin, es relacionar una idea (estructura) con un pensamiento (función). La intuición es simplemente un 'atajo' para llegar superficialmente a la comprensión de un hecho sin elaborar pensamiento alguno. Como podemos observar, no tiene nada que ver con la voluntad ni los motivos.***]**

Por otro lado, en el intelecto racional **[***parece que hubiera otro tipo de intelecto. ¿Irracional? De cualquier manera, racionalizar, según la LT, es reemplazar una clase transcursiva en donde las diferencias unen, por una clase lógica convencional, en donde las diferencias separan. O sea, es pasar de un conocimiento aparente a una presunta*

*comprensión, dando una 'explicación coherente' a sentimientos, pensamientos, conductas o a los mismos hechos, recurriendo al pensamiento lógico; algo que no existe.***]** estas representaciones experimentan, además, una elaboración ulterior por medio de la reflexión. **[***Esto es el mejor ejemplo de lo que significa racionalizar.***]**

Dicha consciencia cognoscitiva tiene que unificar en un solo punto todas las representaciones, así como la elaboración que de ellas realizan sus funciones, **[***para que haya funciones tiene que haber una estructura que las genere. ¿Cuál es la estructura de la consciencia?***]** para formar, ya sean intuiciones, [no definidas] o bien conceptos; **[***tampoco definidos***]** ese punto se convierte, por así decirlo, en el foco que unifica y concentra los rayos de su actividad, **[***¿?***]** el cual no recae hacia afuera, como si fuera un espejo cóncavo, sino hacia adentro, como en el caso de uno convexo. Todo ello para que surja aquella unidad de la consciencia que es el 'Yo teórico' - el soporte de toda la consciencia - dentro de la cual se presenta como idéntico con el 'Yo volente', **[***existe un solo Yo, que a veces es objeto de sí mismo, y siempre es S.] del que no es sino una mera función cognoscitiva. [No vale la pena seguir insistiendo en lo mismo; la improcedencia de tales afirmaciones.***]**

Puesto que con el S es dado, a la vez, el O (pues sino la palabra no tendría significación), **[***esto es así, pero no porque una simple palabra se quede sin significado, sino porque son los elementos básicos (opuestos, complementarios y concurrentes) que componen la realidad subjetiva.***]** y del mismo modo, con el O es dado el S, dará lo mismo que uno diga que los Os tienen tales y tales determinaciones propias y características, o que diga que el S conoce de tales y tales maneras. **[***Uno, en realidad, puede decir cualquier pavada, pero eso no cambia la situación; esto es, no cubre el profundo desconocimiento que el autor tiene sobre estos procesos psíquicos.***]** Y así, lo mismo vale decir que los Os se pueden dividir en esas 4 clases, que decir que al S le son propias las referidas cuatro potencias cognoscitivas. **[***¡Un verdadero sin sentido!***]**

El Ah tiene carácter retrospectivo, por la conservación de elementos de la experiencia en el fenómeno del transcurso del tiempo, en cuanto posición de presencia del S. **[***esto que aquí se pone de una manera confusa y sin ningún fundamento, tiene algún grado de realidad. En el Ah, ya lo hemos visto, suceden dos cosas fundamentales: se percibe y se actúa. La acción se 'recupera' según lo percibido en el cuña anterior (en el Ah previo). Si a esto se lo quiere llamar retrospectivo, está bien.***]** Si se analiza la postura tradicional en cuanto al transcurso del tiempo y que considera al tiempo como una línea de Ah remite al mencionado procedimiento de abstracción que, planteado sobre la estructura categorial conjunta del Ah, lo transforma, finalmente, en una especie de 'Ah extendido', pero no 'distendido'. Al margen de la referencia a una parametrización de tipo temporal, la línea de los Ah puede considerarse como un 'continuum' normalizado apto para la determinación del tiempo y la asignación de 'fechas' debido a que no posee los caracteres 'cronométricos' requeridos para tal determinación, los cuales son aportados por la referida parametrización, pues ésta no es otra cosa, al fin y al cabo, que 'medida temporal'. El Ah es ese punto en el que, en calidad de S y O, el cognoscente y el volente toman contacto entre sí. **[***Como ha ocurrido en otras ocasiones, el autor, sin proponérselo siquiera, dice algunas 'verdades subjetivas'. Efectivamente, el Ah es el punto de contacto del 'mundo externo' que comienza por el S como O, y el 'mundo interno' que es el S como S. Esto constituye un aparente 'punto fijo' y eterno, anclado en el presente. Una sucesión discontinua de estos Ah (separados por 25 milisegundos) constituye el estado de consciencia (80% del total), cuando estamos en vigilia, y del 20% cuando dormimos. Dejamos el 100% de consciencia para cuando tenemos que prestar atención porque hay algo nuevo que aprender, para poder seguir vivos.***]**

Se da en él, **[***en el Ah***]** por tanto, la doble condición de servir, por un lado, de posición de presencia al cognoscente, y por otro, de transcurrir, a través del Ah que en tal posición se ubica, la sucesión de los 'actos de voluntad' por parte del volente, que se inscriben en la cronología ya mencionada. La naturaleza, en apariencia paradójica, de esta doble condición del Ah encuentra su expresión en la antinomia de que el tiempo sea, subjetivamente, un punto fijo y objetivamente una secuencia cronológica indefinida. **[***Son pocos los aciertos en relación a los fracasos. Subjetivamente el tiempo, cuando estamos conscientes, se percibe como un 'eterno presente'. Punto. Esto no tiene relación con cómo se maneja el tiempo psíquicamente. Por otro lado, objetivamente el tiempo es una secuencia porque así lo dispuso la institución científica para poder acercarse, escasamente, a una explicación de los fenómenos que observa en la apariencia, pero, el tiempo objetivo NO EXISTE.***]**

Los motivos que se distribuyen en el CP no solo lo hacen en función de las categorías distensivas, sino también en términos de las categorías extensivas, cuya asociación con el parámetro temporal convierte a la línea de los Ah en cronología. Las categorías extensivas, así 'metrificadas', aportan a los motivos sus determinaciones cronológicas, lo que posibilita, además, que en el citado campo pueda identificarse una noción clara de 'distancia' temporal. **[***Ya cayó, sin proponérselo, en la concepción antigua del tiempo, al hacer intervenir al espacio.***]** Es a partir de esta noción que adquieren sentido, **[***lo que en realidad quiere decir es significado***]** dentro del contexto 'temporal' del CP, cualidades y relaciones de carácter 'espacial' tales como la proximidad o la lejanía, como elementos que forman parte de la estructura categorial de este campo, las categorías distensivas (pasado/futuro) constituyen 'lentes' a través de las cuales el cognoscente 'contempla' - se podría decir también cualifica **[***ya manifestamos que se puede decir cualquier cosa; que lo que se dice tenga sentido (no significado) es otra cosa, la cual generalmente no se dice.***]** - la cronología que en cuanto parametrización de la línea de los Ah se deriva por abstracción de su propia posición de presencia en el Ah. Pasado y futuro ofrecen, pues, al cognoscente, posicionado en el Ah, el panorama completo de su CP, si bien tal panorama se extiende ante él en virtud de las referidas determinaciones cronológicas inherentes a los motivos.

Para que los motivos que se distribuyen en el marco del citado CP no sean concebidos como meros 'fantasmas', deben remitirse a lo que se denomina un 'contexto de significación'. **[***Todo termina, de alguna manera o de otra, con una fuerte ligazón lingüística, lo que certifica el apoyo fundamental que presta el 'pensamiento lógico' a este tipo de especulaciones 'vacías'.***]** Es decir, la proyección intencional por parte del cognoscente, a partir del cual se despliega la estructura dinámica y categorial del CP, ha de poner en juego, igualmente, el contexto de significación referido a los motivos particulares objeto de la proyección. En términos generales, la extensión intencional del S hacia las vertientes de su CP puede darse a través de un 'procedimiento predictivo', en caso de que la proyección vincule la posición del cognoscente a la vertiente futura, o bien a partir de un 'procedimiento retrodictivo {preventivo}, si la extensión intencional se da hacia la vertiente pasada. Normalmente, ambos procedimientos formarán parte de una 'teoría', responsable de dar cuenta del comportamiento de unciera clase de fenómenos que, en tanto objetos de estudio para la misma, interpretaremos como objetos para la teoría. **[***Sin dudas este último párrafo del autor, es el más acertado de su trabajo. Precisamente, la Teoría final invoca estos dos mismos procedimientos como la base de los mecanismos que utiliza la psiquis para el manejo del tiempo interno. El predictivo para explicar esa maravillosa capacidad cerebral de 'predecir el futuro' y que justifica la finísima automatización de tareas rutinarias, lograda a fuerza de una dilatada experiencia previa (por ejemplo, el tenista que coloca su raqueta en el lugar exacto a donde llegará una pelota que todavía su contrincante ni siquiera lanza; en donde se valora, dada la experiencia, la postura adoptada por el otro tenista a la hora de realizar su golpe.). Por su parte, el procedimiento retrodictivo, que yo prefiero llamar*

*preventivo, es aquel que, basado también en la experiencia pasada, detecta una 'tendencia hacia un error ya cometido' y corrige (previene) para que no vuelva a suceder.***]**

Todo Ah se inscribe dentro de la cronología derivada a partir de la parametrización de la línea que los reúne. No es sino en calidad de motivos abstractos como el S se representa la diversidad de los sucesos que conforman dicha cronología, los cuales distribuye sobre la misma por medio de los procedimientos retrodictivo/predictivo. Esto hace de tales sucesos, en calidad de motivos abstractos inmersos en la cronología, objetos para distintas teorías (NOTA: de manera frecuente, dentro del marco formal de ciertas teorías de corte científico los procedimientos retrodictivo/predictivo que vinculan dichos sucesos a la posición del S - se incluyen dentro de una misma operación matemática, que se expresa normalmente en términos de la variable paramédica temporal 't'. **[***Lo que convalida de una manera soberbia, la arbitrariedad que acompaña a todas estas elucubraciones.***]**)

En relación a lo visto se consideran tales teorías como 'fuentes de motivos abstractos' que - bajo la forma de sucesos 'cualificados' como pasados y como futuros por el S - se ofrecen también como objetos para éste dentro del marco de la 'ley de motivación'. Si consideramos nuevamente la noción de teoría como 'contexto de significación' se debe asumir **[***aunque no tenga sentido***]** que, la procedencia teórica de los motivos que se distribuyen en el CP es la responsable de que los mismos posean algún significado **[***insisto, pero no sentido.***]**, lo cual - bajo la consideración del proceso de motivación - no expresa otra cosa que su condición de ser objeto para éste. **[***Objeto como lo es parte del predicado de una oración para el sujeto gramatical, pero nada más.***]**

[*Analizar este extenso trabajo sobre el tiempo ha dejado como rédito una serie de orientaciones que luego fueron utilizadas en la Teoría final con éxito. Estas orientaciones ya han sido comentadas en los 'aciertos' del autor. Por lo demás, y hoy visto a la distancia, hemos podido comprobar lo endeble del conocimiento sobre el funcionamiento psíquico que ostentosamente los filósofos dicen conocer o intuir.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 103 (Enero 23, 2014)

Cuaderno V (páginas 615 a 620)

(Hoy comenzaremos el comentario de la obra más difundida de Schopenhauer (SCH). Trabajo de referencia: "El mundo como voluntad y representación" Volúmenes I y II - Hyspamerica, 1985)

Volumen I: La representación sometida al principio de razón: el objeto de la experiencia y de la ciencia.

p.17 - El mundo es mi representación - El mundo que le rodea al hombre no existe más que como representación, es decir, única y enteramente en relación a otro ser: el ser que percibe, que es él mismo.

Esta es la única verdad a priori: es la expresión de aquella forma de toda experiencia posible y concebible, más general que todas las demás, tales como las del tiempo, el espacio y la causalidad, las cuales la presuponen.

Si cada una de estas formas es aplicable a una clase distinta de representación, no pasa lo mismo con la división sujeto y objeto que es la forma común a todas ellas, la forma única bajo la cual es posible y concebible una representación de cualquier especie: abstracta o intuitiva, pura o empírica. **[***un enfoque, que en su momento, me subyugó; porque era el primero que leía en donde los actores principales eran el sujeto y el objeto, mis, casi obsesivos, fundamentos.***]**

Todo lo que existe para el conocimiento, o sea, el mundo entero, no es objeto más que en relación al sujeto, no es más que percepción de quien percibe; en una palabra: representación. Esto es verdadero respecto a lo pasado, presente y futuro, de lo lejano como de lo próximo, puesto que es verdad respecto del tiempo y del espacio, en los cuales únicamente está separado todo. Cuanto forma o puede formar parte del mundo está ineludiblemente sometido a tener por condición al sujeto (S) y a no existir más que para el S.

EL MUNDO ES REPRESENTACIÓN. **[***Esto y decir que toda realidad es subjetiva está a un paso***]**

Esto no significa negar la existencia de la materia, o sea, su solidez, impenetrabilidad y extensión (esto sería ridículo), sino rectificar la opinión vulgar y afirmar que la materia NO tiene existencia independiente de la percepción mental, puesto que la existencia y perceptibilidad son términos convertibles uno en otro.

Se fijará la atención en el aspecto del mundo que nos sirve de punto de partida, o sea, la perceptibilidad; por tanto, debimos considerar únicamente como representaciones y llamar pura representación a todos los objetos existentes, incluso, a nuestro propio cuerpo.

Se hace abstracción aquí de la voluntad, la cual es lo único que constituye el otro aspecto del mundo. Una realidad que no fuera ni lo uno ni lo otro sería un monstruo (como la cosa en sí de Kant). **[***En líneas generales sigue siendo compatible con la Teoría final, porque la realidad subjetiva está dividida, por así decirlo, en un nivel superficial (sistema bio-externo o la voluntad de SCH) y un nivel profundo (sistema pisco-interno o la*

*representación de SCH), faltaría el sistema socio-cultural y la correspondencia sería prácticamente total.***]**

Aquello que lo conoce todo y que de nadie es conocido es el S. Es el sostén del mundo, la condición constante, sobreentendida siempre, de todo lo probable, de todo objeto, puesto que todo cuento existe, solo existe para el S. **[***este, quizás, sea el punto de coincidencia más fuerte entre la propuesta de SCH y la LT, en donde el S es el centro de todo, quien hace posible la realidad subjetiva.***]**

Cada hombre es este S, pero únicamente en cuanto conoce y no en cuanto es objeto de conocimiento. {Cuando es fuente de cambio y no su destino} **[***La LT es más abarcadora e incluye a todo ser vivo, ya que solo se 'representa' en la estructura psíquica, aquello a lo cual se le encuentra sentido, esto es, que sirve para seguir vivos.***]**

Su cuerpo mismo es objeto y, desde este punto de vista, le consideramos igualmente como representación. El cuerpo es un objeto entre tantos otros y está sometido a las leyes de los objetos, aunque su objetividad sea directa. **[***Tal cual es considerado por la LT***]**

Como todos los objetos de la percepción está incluido en las formas de todo conocimiento, es decir, en el tiempo y en el espacio, que engendran la pluralidad; pero el S, el que conoce y que nunca es conocido, **[***puesto que conocer, según la LT, es 'encarnar' lo aprendido, lo que conocemos como tener una vivencia.***]** no está comprendido en tales formas, sino que , por el contrario, éstas le suponen previamente; por eso ni la pluralidad ni la unidad le pertenecen. **[***Aquí, dicho esto de esta manera, suena a posición radical. En la realidad subjetiva, el S, es todo eso; es uno y múltiple, porque es un individual con lo universal implícito.***]**

No le conocemos nunca, y él es quien conoce donde quiera que hay conocimiento. **[***Donde quiera que haya algo que 'encarnar' e interpretar; es decir, encontrarle sentido, para seguir viviendo.***]**

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 104 (Enero 24, 2014)

Cuaderno V (páginas 621 a 626)

(Continuamos con la obra de Schopenhauer)

El mundo como representación tiene dos mitades esenciales, necesarias e inseparables; una es el objeto (O), sus formas son el espacio y el tiempo, de donde viene la pluralidad. La otra mitad es el sujeto (S) y no se encuentra colocada en tiempo ni en el espacio, pues existe entera e indivisa, en todo ser que percibe; {todo ser vivo es S, o sea, fuente de cambio} resulta así que, uno solo de estos seres unido al O completa el mundo como representación tan perfectamente como los millones de seres semejantes que existen, pero con solo que desaparezca este ser, el mundo, como representación, deja de existir. **[***La Teoría final difiere con lo propuesto por SCH en que, tanto S como O comparten el entorno interno (la psiquis), pero no el externo, porque allí, no existen otros sujetos. Todos los seres vivos y todos los objetos que pueblan el universo en donde se despliega la influencia del S, son para ese S, solo objetos, incluido su propio cuerpo. La diferencia que existe entre el S (sujeto subjetivo), único dueño de la realidad subjetiva, y los demás seres vivos, es que estos solo llegan a ser sujetos objetivos (es decir, objetos cualificados), y lo único que los diferencia de los verdaderos objetos (los objetos objetivos) es que, en apariencia, pueden ser fuente de cambios o transformaciones; capacidad que los objetos comunes no poseen. Los objetos verdaderos que tienen representación psíquica son llamados por la LT, objetos subjetivos.***]**

Ambas mitades son inseparables, hasta para el pensamiento, pues ninguna de ellas tiene sentido ni existencia más que para la otra y por la otra; existen y desaparecen juntas. Se 'tocan' directamente; donde comienza el O termina el S. {en la unidad representativa, el psicocito, es de la misma forma: polo objetivo y polo subjetivo. Se tocan a través de M, el ejecutor del cambio por el movimiento, en el ahora (Ah)}

La comunidad de este límite se manifiesta en que las formas esenciales {atributos primarios}, comunes a todo O, que son el tiempo, el espacio y la causalidad, pueden ser halladas y reconocidas enteramente partiendo del S y sin conocer al O mismo; en el lenguaje de Kant quiere decir, que son conocidas 'a priori'. **[***Obviamente no comparto el sentir de SCH, pues, en la realidad subjetiva nada tiene que ver la causalidad, por lo tanto, no está vigente el principio de razón suficiente, el cual responde a una imposición lógica, filosófica o metafísica para tratar de explicar el pensar como pensamiento lógico.***]**

Todo O posible está en una relación necesaria con otros Os, de una parte como determinada por ellos y por otra como determinados; esto va tan lejos, que la existencia de todos los Os en cuanto tales, en cuanto representaciones y nada más que representaciones, se reduce enteramente a esta relación mutua y necesaria que existe entre ellos y no consiste más que en esta relación, por lo cual es enteramente relativa. **[***Según la LT, S y O se relacionan exclusivamente por cambios o transformaciones, los cuales son de dos tipos: el superficial o aparente que relaciona Ss y Os objetivos, y el profundo u oculto, que relaciona el S (sujeto subjetivo) a los Os subjetivos. La relación superficial es relativa (porque la simultaneidad lo es, en el mundo físico tridimensional), mientras que la relación profunda puede ser absoluta.***]**

La diferencia principal entre todas nuestras representaciones es la de lo intuitivo y lo abstracto. Lo abstracto no constituye más que una sola clase de representación: los

conceptos, que son propiedad exclusiva del hombre. La facultad que tiene de formarse nociones abstractas ha sido denominada siempre: razón. Las representaciones intuitivas. Estas abrazan todo el mundo visible o el conjunto de la experiencia con las condiciones que las hacen posibles. Fue Kant quien descubrió que estas formas de la experiencia, es decir, lo más general que hay en su percepción, lo que pertenece por el mismo título a todos los fenómenos, a saber: el tiempo y el espacio, no solo puede ser pensado 'in abstracto', sino percibido directamente por sí y con la separación de su contenido. **[***Ya vimos (dos capítulos atrás), cómo, la LT, define la intuición.***]**

Estas propiedades del tiempo y del espacio sirven de leyes a toda experiencia posible. Considera al tiempo y al espacio en cuanto se los percibe juntos y separados de su contenido, como una clase aparte y distinta de las representaciones. {No estoy de acuerdo} **[***La LT tampoco lo está, puesto que tiempo y espacio son nada más que conceptos 'a priori', carentes de contenido, que solo sirven para establecer un marco de referencia arbitrario que permita hacer efectiva la ley de la causalidad y poner en vigencia el principio de razón.***]**

El principio de razón, como ley de causalidad y de motivación, determina la experiencia y como ley de la formación de los juicios determina el pensamiento **[***lógico***]**, se presenta aquí como el 'principio del ser'. Este constituye en el tiempo la sucesión de sus momentos, y en el espacio la posición de sus partes, determinándose una a otra hasta lo infinito. **[***Tal como lo anticipamos***]** Para conocer el principio de razón se debe conocer su forma más sencilla: el tiempo. **[***Esta última afirmación termina con las sutiles coincidencias entre SCH y la LT. Se supone que era una severa crítica a Kant, pero, como podemos ver, nunca nadie estuvo más de su parte.***]**

La sucesión es la forma del principio de razón en el tiempo y es también toda esencia del tiempo. **[***Este tipo de falacia lógica ya la hemos tratado***]** El espacio no es otra cosa que la posibilidad que tienen sus partes de determinarse recíprocamente entre sí, esto es lo que se llama: situación. **[***Le caben los mismos comentarios por tratarse de un prejuicio lógico.***]** La materia, como activa, llena el espacio, y como activa el tiempo y su acción sobre el O inmediato (el cuerpo) que también es materia, determina la percepción; en ésta es donde existe exclusivamente, pues no se puede conocer el resultado de la acción de un O material cualesquiera sobre otro O, sino en cuanto el último obra a su vez sobre el O inmediato de distinta manera que obraba antes; a esta acción se reduce el resultado de la primera causa y efecto; he aquí toda la sustancia de la materia: su ser es obrar.

A lo anterior se lo denomina 'actualidad' mejor que 'realidad'. Aquello sobre lo cual obra la materia es también la materia; su existencia y su esencia no consisten, pues, más que en el 'cambio' que una de sus partes produce perpendicularmente sobre otras; es ésta por consiguiente, una existencia puramente relativa y de una relación que no tiene efecto más que dentro de los límites de la materia, exactamente como el tiempo y el espacio. **[***Si bien rescato la preponderancia que le da al cambio, disiento en todo lo demás, pues sigue invocando una serie de prejuicios que poco favorecen la comprensión del fenómeno psíquico, porque directamente, lo deja de lado.***]**

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 105 (Enero 25, 2014)

Cuaderno V (páginas 627 a 632)

(Continuamos con la obra de Schopenhauer)

El tiempo y el espacio, cada uno separadamente, son intuitivamente perceptibles, aún sin la materia, más ésta, no lo es sin ellos. La forma inseparable de la materia presupone ya el espacio y la acción de la materia que constituye todo su ser, se refiere siempre a un cambio, o mejor, a una determinación de tiempos. La materia no presupone al espacio y al tiempo separados; por el contrario, la reunión de ambos es lo que constituye su esencia, pues se ha mostrado que tal esencia consiste en la acción, es decir, en la causalidad. {Es una causalidad recursiva: bucle} **[***Es cierto que la esencia de la realidad subjetiva (que es la única realidad que existe) es el cambio, pero no la causalidad; todo lo contrario, el cambio es el efecto no la causa. El único método para poder estudiar estos fenómenos subjetivos lo constituye la 'inversión' de la propuesta científica, es decir, la abducción, en donde el efecto se produce antes que la causa. Esta 'predicción' del futuro es lo que desbarata todo el aparato lógico que aquí se está presentando, que contradiciendo a SCH, se ha mostrado inútil luego de 2500 años de aplicación, en la exploración de la subjetividad.***]**

El cambio, o sea, la modificación que sobreviene por virtud de la ley de causalidad, **[***el cambio no tiene nada que lo preceda; es el fenómeno primigenio de la realidad subjetiva.***]** se refiere en cada caso a una parte determinada del espacio y a una parte determinada del tiempo, conjuntamente. Por lo tanto, la causalidad relaciona el tiempo con el espacio. La esencia de la materia es la acción, y por lo mismo, la causalidad; de ahí se infiere **[***pensamiento lógico = convención ∉ realidad subjetiva***]** que el espacio y el tiempo deben hallarse reunidos en la materia. **[***Lo cual constituye una falacia***]**

En la materia es donde vemos producirse la simultaneidad. **[***Aquí se trivializa el concepto de simultaneidad, en desmedro del tiempo***]** La verdadera esencia de la realidad es la simultaneidad de distintos estados, pues solo esto es lo que hace posible la duración. {Tiempo y espacio no están en la materia, sino en la representación de dicha materia.} **[***La esencia de la realidad subjetiva, ya lo dijimos, es el cambio que relaciona dos elementos que son opuestos, complementarios y concurrentes, es decir: sujeto (S) y objeto (O).***]**

Lo que en el S guarda correlación con la materia o con la causalidad (ambas son la misma cosa) es el entendimiento. El cuerpo es el O inmediato del S, pues sirve de intermediario a la intuición de todo lo demás. Solo los Os pueden ser causa y sus efectos son siempre otros Os. El cuerpo es el O inmediato, aquella realidad que sirve de punto de partida al S para el conocimiento; **[***esto tiene algo de coherencia en el fondo; es cierto que los objetos que primero 'forman parte' de la estructura psíquica, son los que el niño va descubriendo en su cuerpo, en tanto objetos y en tanto funciones.***]** que precede con sus causas inmediatamente conocidos, **[***esto ya no es coherente; que el cuerpo sea nuestro, no quiere decir que tenemos un conocimiento inmediato y 'a priori'; ese 'conocimiento' hay que lograrlo con todo el trabajo que significa conocer cualquier cosa, ya sea esta, interna o externa.***]** a la aplicación de la ley de causalidad, y que así suministra a ésta todos sus datos. **[***El mismo comentario que el anterior. Esta forma de presentar la percepción de nuestro cuerpo, es usarlo de rehén para lograr 'argumentos' que no son tales.***]**

La esencia de la materia consiste en su actividad. Pero no hay causa y efecto más que para el entendimiento que es lo correlativo de la materia en la esfera subjetiva. **[***Aquí,*

sincerándose un poco, admite que todo lo planteado hasta ahora, responde solo al pensamiento lógico. En lo que no acierta es en asignar esto al área subjetiva. Lo único de subjetivo que tiene es la relación de nuestra psiquis con la regla, la convención, la institución. O sea, solo 'arañó' la 'corteza social' de la realidad subjetiva.]

El conocer, así como el moverse por motivos sacados del conocimiento, es el verdadero carácter de la animalidad, [*antes que el conocer está la observación y el aprender (aprehender)*] como el moverse por virtud de excitaciones en el carácter de la planta. [*Toda célula eucariota responde a excitaciones (señales o cambios), no importando si forma parte de una planta, de un animal o de un hombre. Los animales no humanos, o sea, los seres multicelulares con sistema nervioso central, responden a signos, esto es, a dos objetos relacionados por un cambio. Mientras que el hombre es el único que responde a símbolos, es decir, a un S relacionado a un O por medio de un cambio. El hombre reúne en sí, todos estos niveles, los cuales están representados en distintas regiones de nuestro cerebro. Así: nuestro cerebro neuronal responde a señales, nuestro cerebro visceral responde a signos, y nuestro cerebro cortical responde a símbolos. Para los detalles de este enfoque descargar de esta página el libro "Aspectos psico-bio-socio-culturales del lenguaje natural humano" y leer el capítulo 3 de la primera parte: 'Origen del lenguaje natural humano', página 50.*]

Los animales viven tan solo en lo presente; el hombre vive, además, en el porvenir y en lo pasado. [*Algo que no es correcto. Todo ser vivo, todo sujeto, vive en un eterno presente y nada más.*] Ellos satisfacen sus necesidades del momento; él, por medio de instituciones artificiales, provee a las futuras, hasta para un tiempo en que ya no existirá. [*¿Y esto es vivir el futuro?*] Ellos están abandonados enteramente a la impresión del instante, [*igual que el hombre, ya que éste es tan animal como aquellos.*] a la acción del motivo posible; él se determina por virtud de nociones abstractas, con independencia de lo presente. [*Esto último es solo una ilusión; nadie que esté vivo es independiente del presente; solo lo está aquel sujeto que ya no pertenece al mundo de los mortales.*]

El animal siente y percibe, el hombre además piensa y saben, ambos quieren. [*Grosero error es esta soberbia humana. Todos, en tanto sujetos o seres vivos, sentimos, observamos, aprendemos, conocemos e interpretamos, porque es la única forma en que le podamos encontrar sentido a la realidad que nos rodea y así poder seguir vivos; obviamente, todos deseamos, no queremos, y todos pensamos, si por pensar se entiende el armado de respuestas acordes a lo exigido por el entorno (pensar volitivo). El hombre solo se distingue en dos aspectos: maneja el pensamiento abstracto (pensar cognitivo) y fabrica creencias para dar cumplimiento a sus deseos; por esta última razón, hay una sola cosa que nos distingue de nuestros congéneres, los animales, y es que fuimos capaces de inventar un código para mentir. Un animal, no importando el lugar que ocupe en la escala zoológica, nunca miente.*]

El animal manifiesta sus sensaciones y su disposición interior por medio de movimientos y de gritos; el hombre comunica u oculta su pensamiento por medio del lenguaje. [*Es lo que acabamos de decir, lo cual, no constituye precisamente una virtud a destacar o que sirva para considerarnos 'superiores' a los animales.*] El animal no aprende a conocer la muerte más que con la muerte; el hombre avanza cada día hacia ella con conocimiento de causa y esto da a veces a la vida una gravedad fúnebre. Por eso principalmente tiene el hombre filosofías y religiones. {Como animales buscamos la vida, como hombres huimos de la muerte} [*No existe conocimiento de causa sobre la muerte; justamente, es esa brutal ignorancia, ese terror sin rostro, lo que hace que existan las filosofías, las religiones y la ciencia; como una forma de paliar la angustia que nos genera*

*el desconocimiento de por qué debemos morir. El animal no humano nos aventaja, y mucho, porque no se plantea tal ignorancia.***]**

La falta de razón reduce a los animales a no tener más que percepciones intuitivas, actualmente presentes en el tiempo, es decir, a no conocer más que los objetos reales. **[***Igual que al hombre, porque la razón no forma parte de la realidad subjetiva de ningún ser vivo, sino que es una entelequia igual que la mente; vale decir que no existe.***]** Nosotros, **[***los superiores, supremos y superlativos seres del universo***]** por el contrario, en virtud del conocimiento en abstracto **[***en todo caso pensamiento abstracto, pero no conocimiento.***]** además de la estrecha actualidad real, abarcamos el conjunto de lo pasado y lo futuro, y el inmenso campo de la posibilidad, contemplamos libremente la vida en todos sus aspectos, llegando más allá del presente y de la realidad. **[***Todas fantasías de las que nos hemos provisto para poder llevar a cuestas, la pesada carga de nuestra ignorancia. Porque no sabemos ver la vida en todos sus aspectos es que nuestra madre tiene que cuidar de nosotros hasta bien pasados los 4 años de vida. Nuestra incapacidad, algo prácticamente inexistente, aún, en el más simple de los animales, hace que nos creamos nuestras propias mentiras.***]**

Lo que el ojo es en el espacio y para el conocimiento intuitivo, lo es la razón, hasta cierto punto, en el tiempo y para el conocimiento interior. **[***Esto explica porqué somos cegados por la evidencia y desconocemos absolutamente todo lo relacionado a la realidad subjetiva.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 106 (Enero 26, 2014)

Cuaderno V (páginas 633 a 638)

(Continuamos con Schopenhauer)

El hombre no es un mero sujeto (S) del conocimiento; también tiene su raíz en el mundo, del cual forma parte como individuo, **[***el hombre, como cualquier ser vivo, forma parte de este universo como sujeto (a nivel psíquico) y no como individuo. En individuo se transforma cuando tiene que adaptarse al medio circundante (a nivel biológico); y en persona, cuando comienza su vida en relación con el otro (a nivel social).***]** es decir, que su conocimiento, condición y sostén del conjunto del mundo como representación tienen a su vez por condición al cuerpo con sus impresiones que, forman para el entendimiento el punto de partida de su intuición del mundo.

Para el S puramente conocedor, su propio cuerpo es una representación como todas las demás, un objeto (O) entre los Os; desde este punto de vista, las acciones y los movimientos de su cuerpo no les son conocidos de otra manera que los cambios de todos los demás Os de la intuición y permanecerían para él tan extraños y tan incomprensibles si su significación no le fuera revelada de otro modo muy distinto. Vería sus actos seguir los motivos que se prestan, con la sustancia de una ley natural, exactamente como los cambios de los demás Os se producen a consecuencia de causas, de excitaciones y de motivos, más no podría comprender la influencia de los motivos, como no comprende el encadenamiento de los demás efectos con sus causas.

El S que conoce, posee la clave de este enigma: la voluntad. La voluntad es la clave para conocerse a sí mismo como fenómeno; es lo que le revela su significación y le descubre el mecanismo íntimo de su ser, de sus acciones, de sus motivos. **[***Todo estaría muy bien, si no fuera que la voluntad es inconsciente. No hay nada ni nadie que pueda revelar semejante cosa. Si lo damos por 'conocido', es decir, si pretendemos conocernos a nosotros mismos, es porque nos agobia una profunda ignorancia que de alguna manera debemos paliar. El sí mismo es una especie de agujero negro, que muchos han soñado, que algunos pocos han podido calcular, pero que nadie ha visto.***]**

El sujeto cognoscente, cuya individualización resulta de su identificación con su cuerpo, conoce a éste de dos maneras distintas: 1) como representación intuitiva en su entendimiento, como O entre los Os, sometido a sus leyes; y 2) como algo conocido directamente de cada uno y designado con el nombre de voluntad. Todo acto real de su voluntad es al mismo tiempo e infaliblemente un motivo de su cuerpo. **[***¿y la psiquis para cuándo?***]** El acto de volición y la acción del cuerpo no son dos estados distintos, conocidos objetivamente y enlazados por el principio de la causalidad; son una misma cosa. **[***En esto, algo de razón le asiste. Todo lo volitivo tiene que ver con lo biológico y sus funciones; entre ellas, el movimiento, el hito principal a la hora de responder ante un planteo del entorno.***]**

La acción del cuerpo no es más que el acto de voluntad objetivado, o sea, el acto en forma probable para la intuición. Se verá luego que el cuerpo entero no es más que voluntad objetivada, es decir, convertida en representación. **[***Aquí ya no le acertó demasiado. Que el cuerpo sea voluntad objetivada, no está del todo mal, pero eso tiene que ver, solamente, con un tipo especial de 'representación' que es la que se lleva a cabo en la corteza cerebelar y constituye el sustrato de la memoria operativa, la que maneja los hábitos.***]** Puede decirse en cierto sentido que la voluntad es el conocimiento *a priori* del cuerpo, y el cuerpo el

conocimiento a posteriori de la voluntad. **[***Este juego de palabras inconducente, encierra alguna que otra trampa. Lo único a priori que puede existir está en relación con el manejo del PAU, es decir, del lenguaje universal que regula y controla toda la realidad subjetiva y nos viene dado hereditariamente. Lo a priori no tiene nada que ver con, por ejemplo, el concepto de espacio y tiempo como seguramente, volverá a invocar el autor. En cuanto a lo a posteriori, no es más que una obviedad.***]**

El conocimiento que tengo de mi voluntad, aunque es directo, **[***efectivamente, porque conocer es 'encarnar', vivenciar.***]** es inseparable de mi cuerpo. La conozco, no en su conjunto, no como un todo, no en su esencia entera, sino en sus actos aislados, en el tiempo, que es la forma del fenómeno de mi cuerpo, como de todo objeto; de suerte que el cuerpo es condición para el conocimiento de la voluntad. Sin el cuerpo ni aún se la puede concebir. Esta identidad de la voluntad y del cuerpo, no puede probarse; no se puede más que hacerla resaltar, elevarla del estado de conocimiento inmediato en concreto al de noción de la razón, y transmitirla al conocimiento en abstracto. (He sido el primero en efectuar este trabajo). **[***¡Vaya petulancia! Si vamos a lo práctico, en realidad, hasta ahora no ha hecho nada en absoluto, como no sea arrojar en algunas cuestiones generales, algo de luz.***]**

Los actos de voluntad tienen además otro principio: los motivos, pero éstos no determinan más que lo que quiero en tal momento, y tal lugar y en tal circunstancia, pero no lo que quiero o no quiero de una manera general. La volición en sí no está sometida al principio de motivación, que no rige más que su fenómeno en cada momento dado. El motivo basta para explicar el acto bajo la condición indispensable del carácter empírico individual. el fenómeno de la voluntad es el único que está sometido al principio de la razón; **[***justamente esto es imposible por dos motivos: a) la voluntad es, como ya dijimos, inconsciente, y b) la razón no existe.***]** la voluntad en sí misma es independiente de él, y en este sentido se puede decir que no tiene razón. **[***Es lo que acabo de decir.***]** La manifestación de la voluntad debe ser condición necesaria y previa de toda acción del cuerpo. **[***Otra obviedad***]**

Fenómeno significa representación, **[***de alguna manera, sí***]** y nada más; todo representación, todo O es fenómeno. **[***Participa de él; de un hecho, así se nos presenta***]** La representación, el O, es el fenómeno, la visibilidad, la observación de la voluntad. **[***También, en cierto sentido***]**. La voluntad es la sustancia íntima, el núcleo de toda cosa particular, **[***no, solo de todo ser vivo***]** como del conjunto. Ella es lo que aparece en al ciega fuerza natural y lo que se muestra en la conducta racional del hombre. **[***Bien lo de la 'ciega fuerza natural', pero muy mal en lo de 'conducta racional del hombre'. Toda conducta, en todo caso, sería 'irracional' porque pertenece exclusivamente al sujeto y no al objeto; entendiendo que la ciencia llama 'racional' al enfoque objetivo; y de una manera similar al comportamiento (su complemento volitivo), toda conducta es de índole instintiva e inconsciente, aunque se les llene la boca a varios, invocando la posibilidad de una conducta y un comportamientos dirigidos por la razón y la inteligencia.***]**

A priori, el hombre se cree libre en cada uno de sus actos y se imagina que podría en cualquier momento comenzar otro género de vida, mientras que a posteriori, ilustrado por la experiencia, descubre con gran asombre que, lejos de ser libre, es esclavo de la necesidad; **[***este descubrimiento jamás lo pudo, lo puede, ni lo podrá hacer. Me baso para decir esto en las siguientes relaciones aportadas por SCH: individuo = objeto conocido; S = sujeto cognoscente; necesidad = relación causa - efecto. No se puede ser esclavo de una fantasía, salvo que estemos hablando de un sujeto mitológico, o algo así.***]** que, a despecho de todas sus resoluciones y de todas sus reflexiones, no cambia de conducta y que, desde

el comienzo hasta el fin de su vida, se ve obligado a conservar el mismo carácter que reprueba y, por decirlo así, a desempeñar hasta el desenlace el papel de que está encargado.

La manifestación de la voluntad (aunque ésta en sí no tenga causa) se halla sometida, como fenómeno, a la ley de la necesidad, al principio de la razón. Su acción no tiene motivo, ni está guiada por el conocimiento; hay aquí un primer hecho que nos demuestra que la voluntad puede obrar inconscientemente. **[***Más allá de anticiparse a Freud con este último término y de alguna manera estar de acuerdo con lo que he venido diciendo, todo lo demás es una absoluta contradicción. Si reconoce que la voluntad puede ser inconsciente, jamás puede estar guiada por la razón; y sí lo está por el conocimiento. Lo que definitivamente es un prejuicio, se refiere a que la voluntad está sometida a la ley de la necesidad. Es verdad que responde a una necesidad, que no es otra que la que tiene todo ser vivo: seguir vivo, pero eso no tiene nada que ver con el artilugio causa-efecto, el que no constituye una necesidad, salvo para el pensamiento lógico y la institución social que es la ciencia.***]**

En los animales, lo que obra es la voluntad, más es una actividad ciega, **[***en el hombre, en tanto animal, es lo mismo, pero en ningún caso es una actividad ciega, es una actividad guiada por la necesidad de vivir.***]** a la cual acompaña el conocimiento, pero no la dirige. **[***Error, porque sí lo hace***]** En el hombre esta misma voluntad trabaja también ciegamente en todas las funciones del cuerpo que no están gobernadas por la consciencia, **[***nuevamente comete un error, pero en este caso es doble***]** en todos los procesos vitales (digestión, circulación, secreción, crecimiento, reproducción). No solo las acciones del cuerpo, sino el cuerpo entero es fenómeno de la voluntad, **[***así es***]** voluntad objetivada, voluntad concreta; todo lo que se produce en su interior debe producirse por la voluntad, **[***efectivamente***]** solo que allí esta voluntad no está dirigida por el conocimiento, **[***siempre lo está***]** ni determinada por motivos; obra ciegamente en virtud de ciertas causas llamadas excitaciones. **[***Y otras más, a parte de las señales, como los signos y los símbolos.***]**

[*Rescatamos de toda esta extensa obra de Schopenhauer la visión, aunque por allí ingenua, de la realidad. Esta lectura me sirvió para 'pergeñar' una realidad subjetiva que trascendiera la mera objetividad y dejara atrás la ley de causalidad, la necesidad lógica de la significación, la razón y los conceptos, y se dedicara más a averiguar qué es, para el sujeto, la realidad.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 107 (Enero 27, 2014)

Cuaderno V (páginas 639 a 644)

NUEVOS APORTES

Sobre la vigilia y el sueño:

Si bien no sé si estos estados puedan considerarse antagónicos absolutos, si albergan entre sí, instancias en donde operan los términos de la 'bilógica'.

El estado de vigilia: representa una situación en la cual los elementos psíquicos operados en forma difusa están en sus extremos bivalentes (0,1). Esto traducido en estructuras significa que la ERP (Toboso Martín) junto con la cuña temporal (Salatino) están desplegadas (existe 'campo de presencia').

El campo de los ahora (Ah) tiene como límites los AFD (autómata finito determinista) que representan sendos aparatos perceptivos (APE (externo) = 0/API (interno) = 1), permitiendo que el 'estado de consciencia' esté en su máximo nivel, y por tanto, esté operativa la atención.

Por otro lado, las unidades de proceso psíquico (psicocitos) poseen su espacio psíquico (nodo motriz (M) en su extremo operativo) en el máximo de expansión. Todo lo anterior permite el 'fluir' cíclico del tiempo interno (pasado - presente - futuro) y por ende, la estructuración de la experiencia y del conocimiento, vía el aprendizaje.

El estado de sueño: al que no se llega necesariamente en forma brusca, representa la situación en donde los operadores psíquicos se encuentran en su máximo nivel difuso, a saber: la ERKP se encuentra replegada. Cabe aclarar, en este caso particular, que la 'magnitud' del campo de presencia, si bien opera porcentualmente, la aproximación de sus extremos no se realiza hacia la zona media (50%), sino a su valor menor posible (0%); o sea, se comporta en realidad 'todo o nada'. En otras palabras, no hay participación de los extremos en la composición expresiva del estado actual; se 'acerca' o se 'aleja' un solo extremo.

La clausura de la ERP impide el despliegue del tiempo interno y como consecuencia no existe control predictivo, operando la cuña solo con control preventivo en ambas ramas, permitiendo así, únicamente, comportamientos o respuestas tipo reflejas. Dicho de otro modo, no hay campo de presencia. Desaparece el protagonismo del sujeto en el mundo.

El 'plano' de los Ah se convierte en una 'línea'; sus extremos se 'funden' y esto se traduce en un cambio en los umbrales operativos de los aparatos perceptivos, así: el APE eleva su umbral (de 0 a 0.5) y el API reduce su umbral (de 1 a 0,5), además y muy importante, hay cambios estructurales: la fusión de ambos aparatos perceptivos transforma a los dos AFD existentes, en un único AFN (autómata finito no determinista) el cual cuenta con más de un estado inicial y más de una transición simultánea. **[***Aquí hay un error conceptual y tenemos que aclararlo. Un AFN no se distingue de un AFD por lo que acabamos de decir, sino porque el AFN tiene más de un estado final, mientras que el AFD posee uno solo.***]** Este fenómeno explicaría los hallazgos en el 'soñar' (tema de otro aporte).

Por último, los psicocitos por desaparición del 'espacio psíquico' se transforman de un 'hipercubo' en un 'hiperplano' (hexágono); el repliegue del nodo M desconecta la consciencia y desaparece la atención. Solo el tiempo externo sigue 'fluyendo' y la psiquis cuenta con un AFN que vigila para controlar la aparición de imprevistos o dar cuenta del término del periodo de 'reparación' y descanso de todo el sistema.

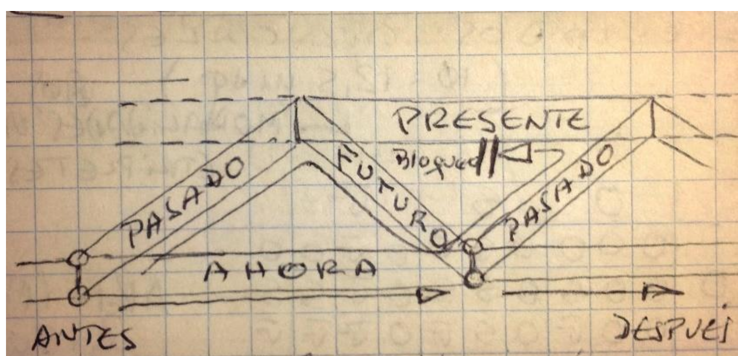
Al despertar se reponen los AFD a partir del AFN único; se despliega la ERP y aparece el espacio psíquico y con él la consciencia y la atención.

Tiempo: en el recién nacido (¿en el feto?), en cuanto al tiempo, existe solo una línea de los Ah (parecido al sueño). Se dispone de un único AFN que da sustento a lo poco discriminativo que el niño frente a las distintas alternativas, al nacer. Desplegar el plano de los Ah con una perfecta diferenciación en dos AFD es producto del aprendizaje futuro. Lo mismo debe suceder con los otros elementos estructurales básicos para pasar de individuo → sujeto, **[***esto también tiene un error que más adelante se corregirá***]** como son: la amplitud del campo de presencia y del espacio psíquico.

Sensaciones: para considerar las sensaciones primitivas (placer, dolor) se deben tener en cuenta los sistemas de 'primer orden' (resorte - amortiguador - masa) a fin de poder evaluar su fuerza (intensidad), los límites (módulo de elasticidad) (velocidad) y su calificación (con qué aceleración se satisface una necesidad); origen, éste y su modo de solución de tales sensaciones.

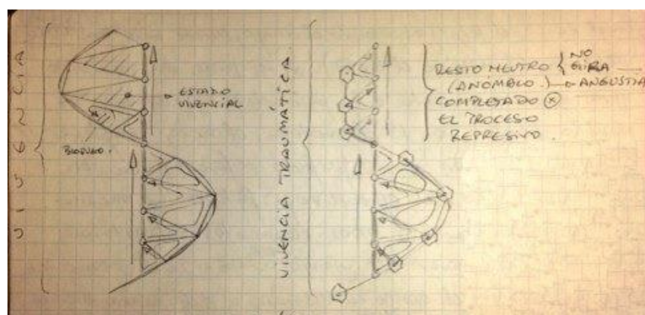
Para las respuestas motoras finas considerar los 'vareadores de velocidad'. Lo mismo que para la variación de frecuencia de los osciladores.

Represión - Angustia



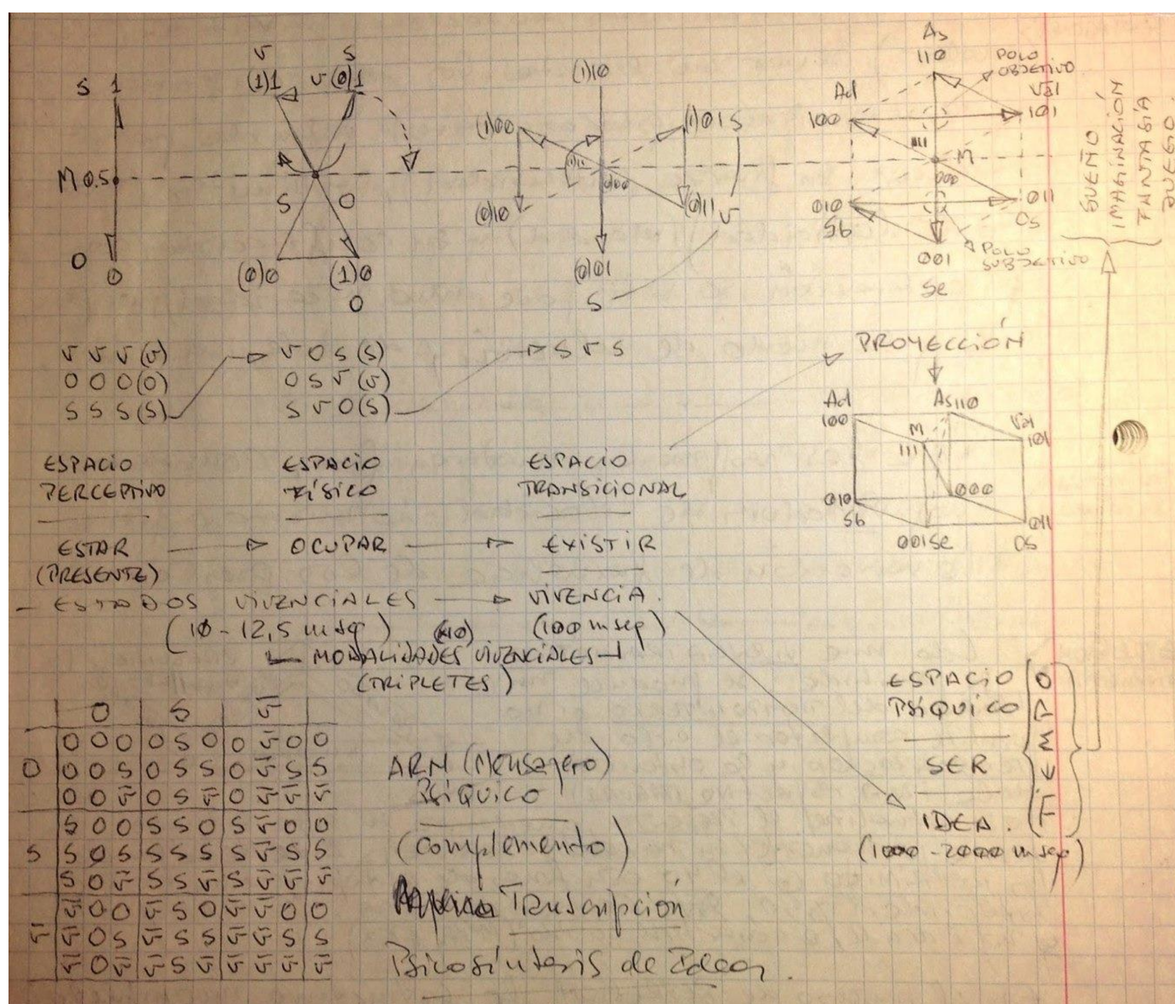
Cuando una vivencia traumática es percibida se produce un bloqueo del tiempo interno que no permite completar el ciclo de temporalización ni la obtención de la idea respectiva. (figura)

No se actualiza el presente, quedando en esta situación en forma permanente, en un eterno presente. ("... un antiguo presente que no se decide a devenir pasado" - Merleau-Ponty, "Fenomenología de la percepción" - Planeta-Agostini, 1985, p. 104) Este fenómeno es 'reprimido' por el Yo con fines de proteger su integridad, pero esto causa angustia. **[**La angustia es debida a que se produce un 'eterno retorno' a esta 'marca' en el tiempo que dejó el trauma psíquico; a esa parte de la historia que se resiste a ser historia. Se supone que el Psicoanálisis se encarga de 'borrar' esa marca y de 'reconstruir' el tiempo interno, cuyo defecto está 'relleno' de tiempo ancestral, ese que nos legaron filogenéticamente y cuyo estandarte es el 'Tótem y Tabú, es decir, la rebeldía y a la vez respeto ante el padre primigenio y el incesto con la madre ancestral.**]**



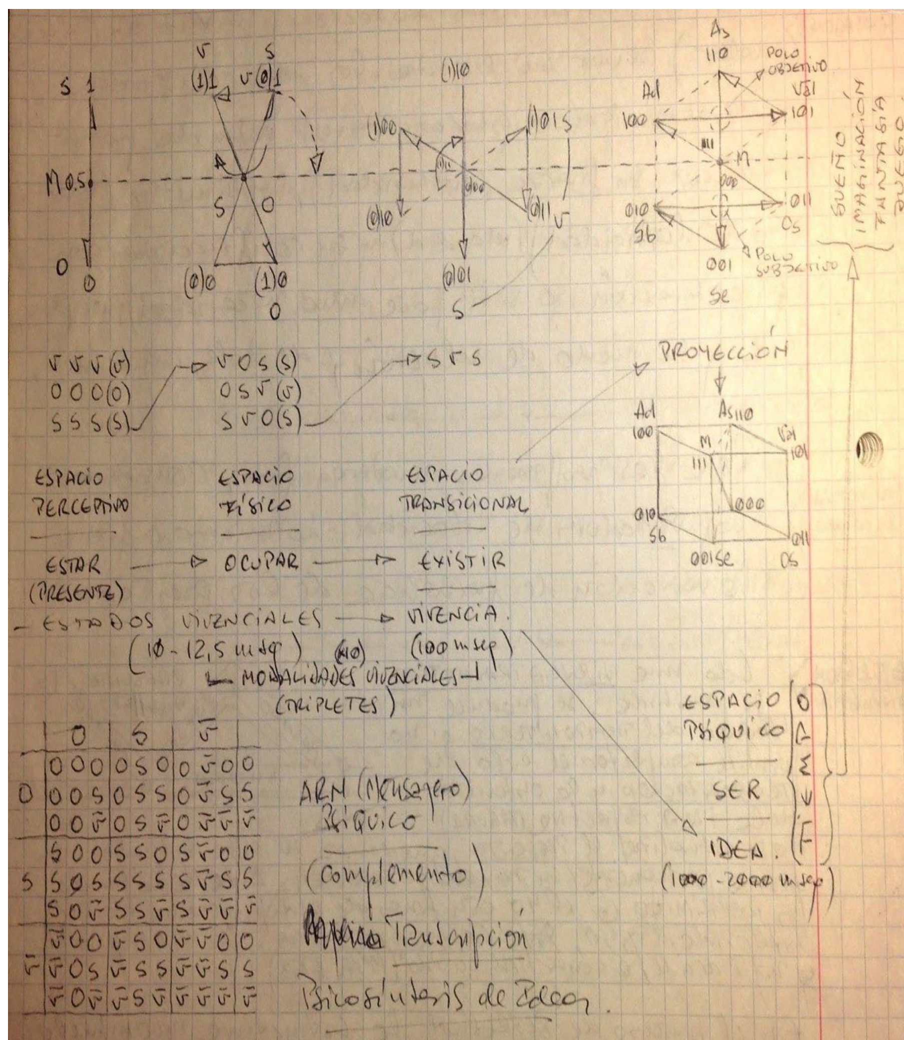
En la figura se muestra un esquema figurativo de lo que ocurriría con el tiempo interno cuando la estructura psíquica es alcanzada por un trauma psíquico. Se pretende graficar una presunta 'detención' del tiempo interno, es decir, una falta de giro de la hélice del tiempo externo y por lo tanto un 'aplanamiento' del tiempo interno que deja de discurrir por el pasado, el presente, y el futuro. Este fenómeno sería la causa de la angustia, y el establecimiento de una 'marca' en la historia del sujeto (tiempo externo), que el aparato psíquico intenta reparar (destrabar el tiempo interno para que se convierta finalmente en pasado y se complete así la espira de la hélice), pero solo, no puede.

Interpretación geométrica del proceso de ideogénesis:



Vemos en la figura anterior las distintas etapas teóricas por las que pasarían sujeto y objeto unidos por el cambio. Se puede observar cómo, desde la unidimensión se va progresando hasta llegar al psicocito desplegado con todos sus nodos (para el detalle consultar capítulo 20). También se puede ver la secuencia (simultánea) por los distintos_no puede.

Interpretación geométrica del proceso de ideogénesis:



Vemos en la figura anterior las distintas etapas teóricas por las que pasarían sujeto y objeto unidos por el cambio. Se puede observar cómo, desde la unidimensión se va progresando hasta llegar al psicocito desplegado con todos sus nodos (para el detalle consultar capítulo 20). También se puede ver la secuencia (simultánea) por los distintos espacios (perceptivo (estar) → físico (ocupar) → transicional (existir)). Además se dan algunos detalles temporales y una tabla (símil código genético) de las modalidades vivenciales.

Para finalizar una comparativa entre el código genético y código psicogenético (figura)

> Código Psicogenético. (322) (40)

Genético. ADN {Fibra Helicoidal doble

Nucleótidos: T - G - C - A - U

Ácidos Nucleicos (ADN) - (ARN) — ARN en el Núcleo — 31%

Aminoácidos: 20/64 — superhélice (sobre las Histonas)

Proteínas: ∞

A = U, A = U, C = G } TRIPLETE
C = G
A = U
U = A
⋮ n

Estructura estérica (bidimensional) 1 par complementario × ∞s pares.

Polipéptido (lineal)



O = CH   ● = CO   □ = NH

3 tipos de unión:
CH - CO / CH - NH / CO - NH
pueden girar — covalente (rígida)

Proteína globular (plegada) (funcional)

Psicogenético. ADN {Hélice helicoidal dado el t.po

Estados Vivenciales: V̄ - S - O - V̄

22% ARN — superhélice

Vivencias 6/27

Ideas: ∞

O = S, V̄ = V̄, S = O } TRIPLETE
S = O
V̄ = V̄
O = S
⋮

NO

EQUIVALENCIAS

O S V̄ ≡ V̄ O V̄/S S V̄/S V̄ V̄/V̄ S V̄
O V̄ S ≡ O O V̄/S V̄ S/O O O
S O V̄ ≡ V̄ O O/S S S
□ S V̄ O ≡ V̄ V̄ O/S O O/S S O
V̄ O S ≡ O V̄ V̄/O O S/O S S/S O S/V̄ S S/
V̄ S O ≡ O V̄ O/O S O/V̄ V̄ V̄ — V̄ V̄ S

1.70

I / II	O	S	V̄	III
	O V̄ S	V̄ S O	V̄ S O	O
O	V̄ O S	V̄ O S	O V̄ S	S
	O V̄ S	O S V̄	V̄ O S	V̄
	S V̄ O	S V̄ O	S V̄ O	O
S	V̄ O S	S O V̄	O V̄ S	S
	S O V̄	O S V̄	O S V̄	V̄
	S O V̄	V̄ S O	S V̄ O	O
V̄	V̄ O S	V̄ O S	V̄ O S	S
	O S V̄	O S V̄	V̄ S O	V̄

SINÓNIMOS

Psicocito. (plegado) (funcional)

!!! 1 vuelta del helicoide: 10 nucleótidos — ≈ 10
las cadenas son dextrógiras

Bioquímica - Cantarow - Schepartz - 1964
— Ed. Interamericana —

!!! la vuelta sobre la histona incluye 146 pares de bases. — ≈ 150 (100-200)
Así, ellas forman un solenoide de 6 de estas unidades -

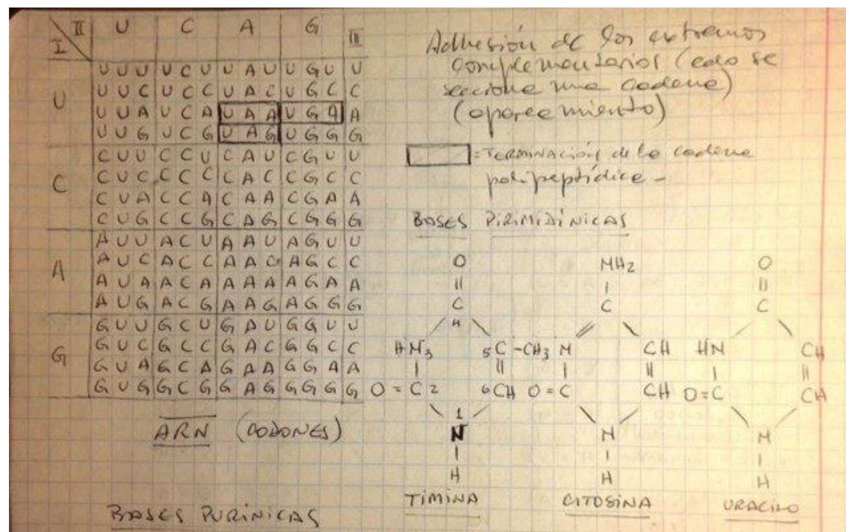
Vemos, en la columna de la izquierda, en secuencia progresiva, cómo se forma una proteína. En el lado derecho se ha tratado de equiparar, cada paso, con una estructura psíquica hasta llegar al psicocito, de acuerdo a lo ya visto, pero sin mucho éxito.

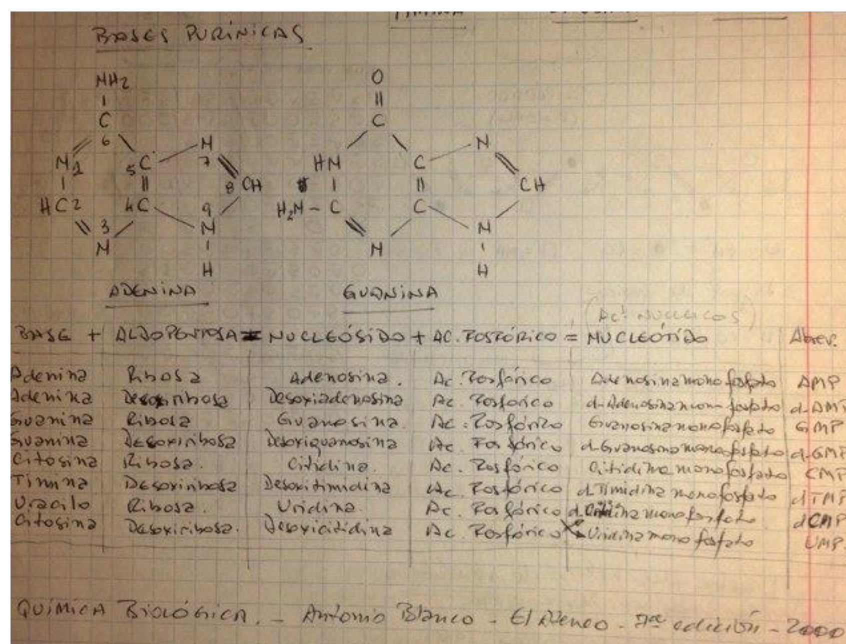
¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 108 (Enero 28, 2014)

Cuaderno V (páginas 645 a 650)

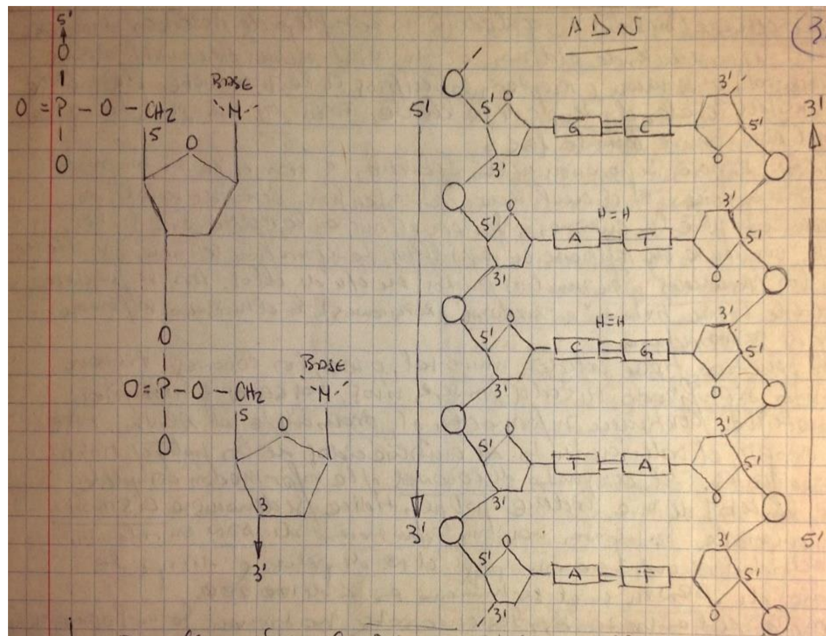
(Dadas las referencias hechas, en varias oportunidades, al código genético tratando de hacer un símil con la estructura psíquica, es que hoy y durante algunos capítulos, nos acercaremos al aspecto biológico de la genética con algún detalle, con el fin de aclarar conceptos que, de otra manera, están careciendo de sustento. Trabajo tomado como referencia: "Química Bioquímica", Antonio Blanco, El Ateneo 2ª edición, 2000)





En las dos figuras anteriores podemos ver, en la superior a la izquierda, la tabla de los 'codones' (tripletes de bases) del ácido ribonucleico (ARN) con algún detalle operativo: el rectángulo que rodea a tres de los 64 codones está indicando que esas cadenas de tres bases no son un precursor de un aminoácido, sino una indicación de terminación de la cadena polipeptídica (luego ampliaremos sobre esto). A la derecha se puede ver el detalle químico de las bases pirimídicas (timina, citosina y uracilo), una de las dos tipos de bases nitrogenadas que componen en ADN.

En la figura inferior tenemos, en la parte de arriba, un detalle químico de las bases purínicas (adenina, guanina), las otras bases nitrogenadas que componen en ADN. En la parte de abajo muestra una tabla están encadenados los componentes que forman los nucleósidos (base nitrogenada + pentosa (azúcar)), y por otro lado, la formación de los nucleótidos (nucleósido + ácido fosfórico), que son los monómeros de los ácidos nucleicos (ADN y ARN), y son utilizados para proveer la gran energía que tienen acumulada en sus enlaces de fosfato. Las células poseen enzimas (proteínas especializadas) cuya función es, precisamente, romper estos enlaces y proveer la energía necesaria para el metabolismo celular.

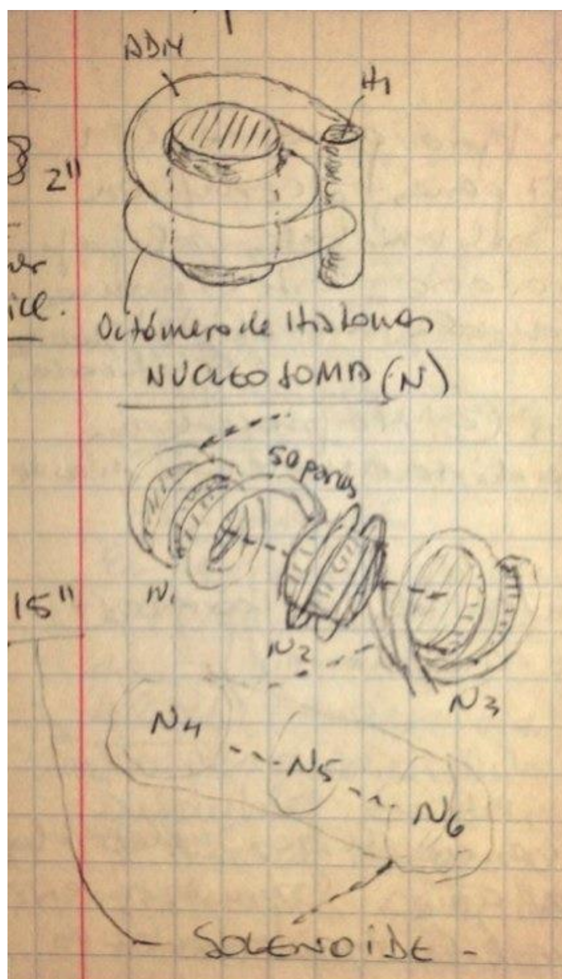


En la figura anterior podemos apreciar una cadena de ADN (con un detalle de su química a la izquierda, donde se ven sus componentes: la base nitrogenada, el azúcar de cinco átomos de carbono, y el grupo fosfato). Las cadenas que componen el ADN (ilustración de la derecha) son complementarias y antiparalelas (una va en la dirección 5' → 3' y la otra 3' → 5')

La actividad del ADN es modulada por proteínas que se unen a él en lugares precisos. Su molécula no solo guarda información genética; también posee, como parte de su estructura, señales para el control de su propia actividad.

El ADN nuclear de las células eucariotas (con núcleo) está en los cromosomas, cada uno de los cuales, aloja una molécula de ADN (dos cuando se replica). Estas grandes moléculas están empaquetadas en complejos núcleo-proteínicos: la cromatina → profase → cromosomas (formaciones discretas con máxima densidad en la metafase).

El complejo núcleo-proteico tiene: ADN - Histonas - Polipéptidos con funciones estructurales - Proteínas regulatorias de la actividad genética y las Enzimas para la síntesis y procesamiento de los ácidos nucleicos. (figura)



En la cromatina, el ADN, a intervalos regulares da dos vueltas sobre el núcleo constituido por un octómero de histonas (las dos vueltas abarcan 146 pares de bases nitrogenadas)

Histonas + superhélice → Nucleosoma

Los Nucleosomas están conectados por un tramo de ADN de unas 50 bases de longitud. Estas estructuras se encuentran extendidas durante la internase; al iniciarse la mitosis (proceso de duplicación) se empaquetan en un 'solenoide' de 6 nucleosomas por vuelta.

El patrimonio genético o genoma de cada individuo está contenido en las moléculas de ADN de sus cromosomas y Mitocondrias (10%). En los cromosomas están las unidades de información: los genes, que son porciones de ADN que dirigen la síntesis de distintas especies de ARN funcionantes: Ribosomal (ARNr), de Transferencia (ARNt), Mensajero (ARNm) y otros.

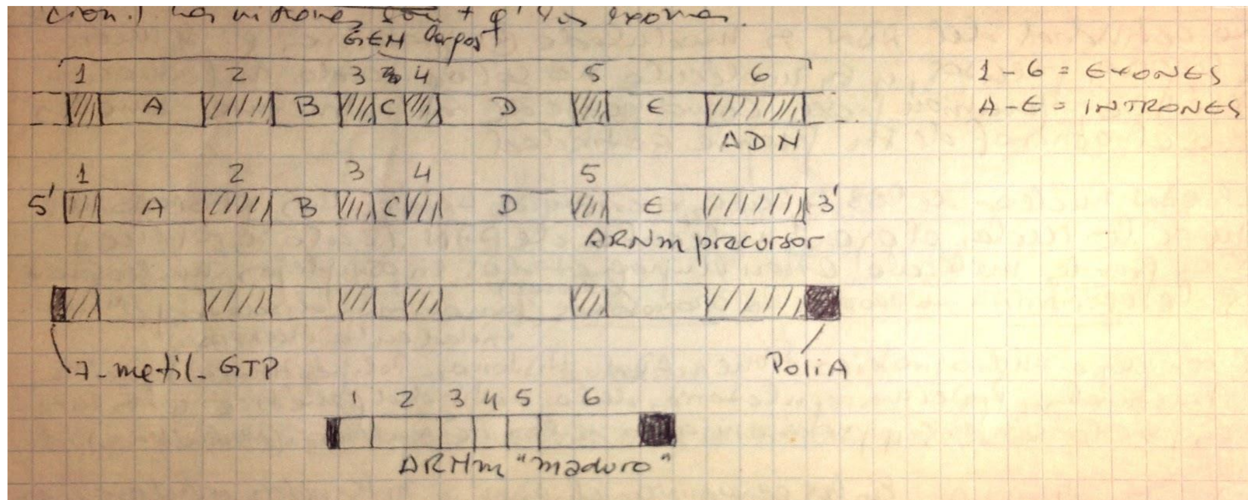
Replicación ADN ⇾ transcripción ⇾ ARNm ⇾ traducción ⇾ Proteína

El ciclo celular (división) es regulado por un complejo de proteínas, ciclinas y quinasas dependientes de ciclinas, activadas por agentes externos (factores de crecimiento) que se unen a receptores específicos en la membrana plasmática y transmiten señales al interior de la célula. Fases: G1, S, G2, M. La replicación del ADN ocurre durante la fase S.

Replicación: en primer lugar se separan las dos cadenas, comenzando en un punto fijo: sitio de origen, en el cual, secuencias específicas sirven de señales de reconocimiento para las enzimas y factores que inician la replicación. En las eucariotas comienza la replicación en varios sitios. La separación se inicia simultáneamente en todos los cromosomas y en muchos puntos en cada uno de ellos. Así se producen, en la doble hélice, botones o 'burbujas' (replicones). En el humano se forman alrededor de 50.000 burbujas. El código genético tiene validez universal, o sea, los codones (los tripletes de bases de la tabla) tienen el mismo significado en todos los seres vivos. Los genes que codifican para proteínas contienen información que, transcrita al ARNm, sirve para dirigir el ordenamiento de aminoácidos de los polipéptidos correspondientes. El conjunto de codones con la información completa para la síntesis de una cadena polipeptídica, se denomina: cistrón.

En los animales superiores hay un gran exceso de ADN, en relación a la necesidad de codificación, ya que el número de genes que dirige la producción de ARNm en el ser

humano, es menor de 100.000. A diferencia de las bacterias, las células eucariotas no tienen la información genética dispuesta en trazos continuos de ADN, sino dividida en segmentos denominados: exones. Entre ellos están los intrones (sin información). Los intrones son más que los exones. (figura)



ADN Mitocondrial: las mitocondrias tienen su propio genoma, con un total de 16.569 pares de bases en el humano. Tiene 37 genes; 2 codifican el ARN ribosomal, 22 en ARN transferencia, y los otros 13, subunidades polipeptídicas componentes del complejo de la cadena respiratoria. Este genoma no es autosuficiente. La mayoría de las proteínas mitocondriales son codificadas en el núcleo y luego transportadas a la organela.

Diferencias con el ADN nuclear: 1) no posee intrones; 2) no procede en partes iguales de ambos padres, solo de la madre; 3) se divide independientemente del ADN nuclear; 4) su código difiere del universal (figura); y 5) tiene mayor tasa de mutaciones (10 a 100 veces más). No tiene buen sistema de reparación.

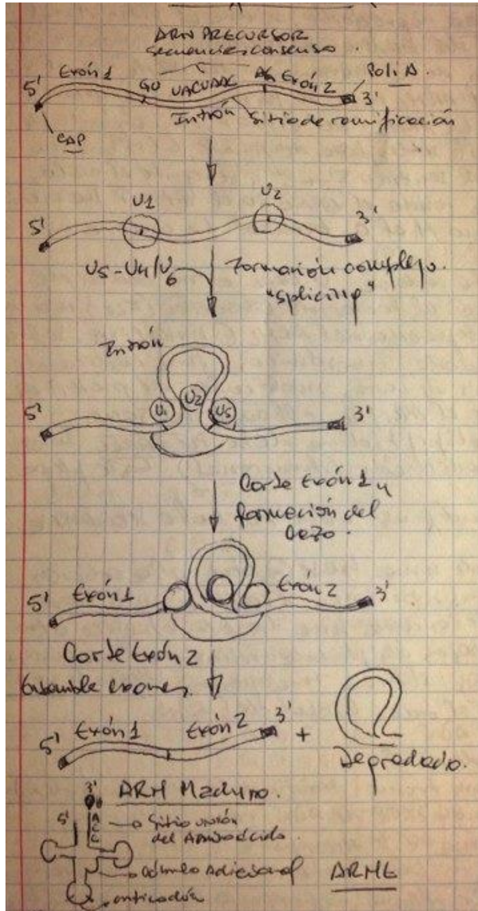
	Nuclear	Mitocondrial
UGA	Terminación	Triptofano
AGA, AGG	Arginina	Terminación
AUA	Isoleucina	Metionina

La figura muestra las diferencias entre los códigos del ADN nuclear y mitocondrial. Referencias: U = uracilo, G = guanina, A= adenina. Como vemos se dan distintas variantes: lo que en el nuclear es una terminación, en el mitocondrial es un aminoácido; lo que el nuclear es un aminoácido, en el mitocondrial es una terminación; finalmente, el mismo codón significa distinto aminoácido en un que en otro.

ARNm: Se sintetiza durante la transcripción y la secuencia de sus nucleótidos es complementaria con una de las 'hebras' del ADN guía (nuclear). Como el ARNm se sintetiza sobre una de las cadenas del ADN, se dice que la transcripción es 'asimétrica'. La hebra 'molde' de ADN sobre la cual se ensambla el ARN complementario es llamada: 'antisentido' o no codificante. La otra, no transcrita tiene la misma secuencia que el ARN sintetizado (admitiendo el cambio de timina (T) por uracilo (U)) y es la hebra 'con sentido' o codificante.

En las eucariotas se transcribe cada gen en toda su extensión. Este ARN es el ARNm 'precursor'. El proceso post-transcripción del ARNm no termina con el agregado del 'capuchón' de 7-metilGTP en el extremo 5' y de la cola de poliA (adenosina) en el 3'. (Ver

figura) La gran mayoría del ARNm primario contiene secuencias intercaladas o intrones, que es necesario eliminar. Este proceso se llama 'splicing'. Se seccionan los intrones y luego se empalma en el orden correcto, los exornes para formar el ARNm 'maduro'. Los intrones tienen una extensión de 60 a 10.000 pares. Todos empiezan con las bases GU {1000 en binario, según la siguiente convención: C = 01, G = 10, A = 11, T = U = 00} (extremo 5'), y terminan en AG {1110} (extremo 3'). Hay otra secuencia 'condenso' situadas entre -20 y -50 del extremo 3' (aguas arriba) del intrón llamado 'ramificación' (UACUAAC en las levaduras).



Una vez formado el ARN maduro o mensajero, es exportado al citoplasma a través de los poros de la membrana nuclear.

La molécula de ARNm está formada por el 'capuchon' de 7-metilGTP en el extremo 5', ⊕ una secuencia no codifican (de más de 100 bases) hasta llegar al codón de iniciación, que siempre es AUG (metionina) ⊕ la porción codificante (sucesión de codones que indica la secuencia de aminoácidos en la proteína a sintetizar) ⊕ codón de terminación (UAA, UAG o UGA) ⊕ segmento de longitud variable ('trailer') ⊕ una 'cola' PoliA de 200 unidades de Adenina (en la mayoría de los ARNm). Las últimas dos porciones no son traducibles. El trozo codifican se denomina: 'encuadre' o 'marco de lectura abierto.

ARNr (ribosomal): integra los ribosomas. Las células de los mamíferos tienen una 1010 ribosomas; las bacterias 20.000. El ARNr maduro se une a las proteínas para constituir las subunidades de los ribosomas. Cuando las dos porciones se unen para formar la partícula ribosomal, queda entre ellas una hendidura por donde se desliza ('lector') el ARNm durante la síntesis de proteínas. En la partícula completa se reconocen dos sitios adyacentes. A (Aminoacil) y P (Peptidil) a las que se unen las moléculas de ARNt cargadas con aminoácido.

ARNt (transferencia): llamado soluble es el encargado de unirse a aminoácidos (aa) libres en el citosol y transportarlos hasta el lugar de su ensamble. Existen ARNt específicos para cada aa. Su extremo 3' se une al aa y es idéntico en todos los ARNt; la secuencia terminal es siempre CCA. La especificidad del ARNt radica en su anticodón; triplete complementario del codón del aa transportado. El apareamiento codón-anticodón **[***la LT propone una tabla y un método para encontrar el anticodón de cualquier codón a través de seis ejes de simetría***]** es antiparalelo y la secuencia se lee en el sentido 5'→ 3'. Así GUA (anticodón)↔UAC (codón Tirosina), GGC (anticodón)↔GCC (codón Alanina).

El ARNt actúa como una molécula intermediaria o adaptadora que reconoce una secuencia determinada de nucleótidos en el ARNm (codón) y permite ubicar en su sitio el aa correspondiente. ☛El ARN puede almacenar información genética y además catolizar su propia replicación.☚

Biosíntesis de las proteínas (traducción):

①*Activación de aminoácidos:* requiere aa libres, ARNt sintetasas, ARNt, ATP y Mg++.

El aa reacciona co el ATP → aminoacilAMP-enzima. El aa activado es transferido al ARNt específico.

②*Iniciación:* varios factores de iniciación interaccionan con el capuchón del extremo 5' del ARNm. También se unen subunidades ribosomales menores y otros, y forman el 'complejo de preiniciación'. Este complejo se desplaza sobre el ARNm en sentido 5' → 3' hasta ubicar el codón de iniciación AUG (Metionina), el cual se aparea al anticodón (CAU) del ARNti, junto a otros agregados, se adhiere al sitio P. Se forma el complejo de iniciación.

③*Elongación:* es un ciclo que se repite con cada aa agregado. Se une al sitio A del ARNt, cuyo anticodón se acople al codón del ARNm → formación unión peptídica y translocación: el grupo carboxilo de la Metionina del ARNti; en el sitio P se une a la función amina del aa del ARNt en A. Se forma un dipeptidil que queda unido al ARNt ubicado en A. El ARNti del sitio P descargado de su Metionina es liberado. El dipeptidil se desplaza de A → P. El ribosoma avanza al siguiente codón sobre el ARNm en el sentido 5' → 3' y se repite el ciclo. Pasados varios ciclos, la cadena peptídica unida al ARNt en el sitio P ha crecido. La proteína se ensambla desde el extremo N al C-teminal. La cadena es transferida al ARNt en A.

④*Terminación:* una vez completada la cadena se llaga a un codón de terminación (UAA, UAG o UGA) desconocido por el factor de liberación asociado a GTP. La cadena polipeptídica es separada del ARNt por hidrólisis. Se liberan el ARNt descargado y las subunidades ribosómicas. Una cadena de ARNm dirige simultáneamente la síntesis de varias moléculas de proteína. El conjunto de ocho o más ribosomas sobre el ARNm se llama 'polisoma'. La cadena debe plegarse sobre sí misma para adquirir una estructura adecuada (funcional). Este plegamiento es asistido por las 'chaperonas'.

Mutaciones genéticas: mutación es cualquier cambio en la secuencia del ADN.

a) **Mutaciones puntuales:** reemplazo de una base por otra, o la adición o pérdida de un par de bases. Sustitución: se cambia una base por otra del mismo tipo → Transcripción; se cambia una base por otra de otro tipo → Transversión. La sustitución de bases o la pérdida o adición puede perderse el marco de lectura abierta.

b) **Cambios estructurales en los cromosomas:** alteran una porción más o menos amplia del cromosoma y alteran el orden lineal del ADN.

1) *Deleción:* pérdida de un segmento de ADN.

2) *Duplicación:* repetición de un trozo de ADN.

3) *Inversión:* cambio de sentido de un tramo dentro de la molécula de ADN.

4) *Traslocación:* un segmento de una molécula de ADN cambia de posición relativa dentro del mismo cromosoma o se incorpora a otro.

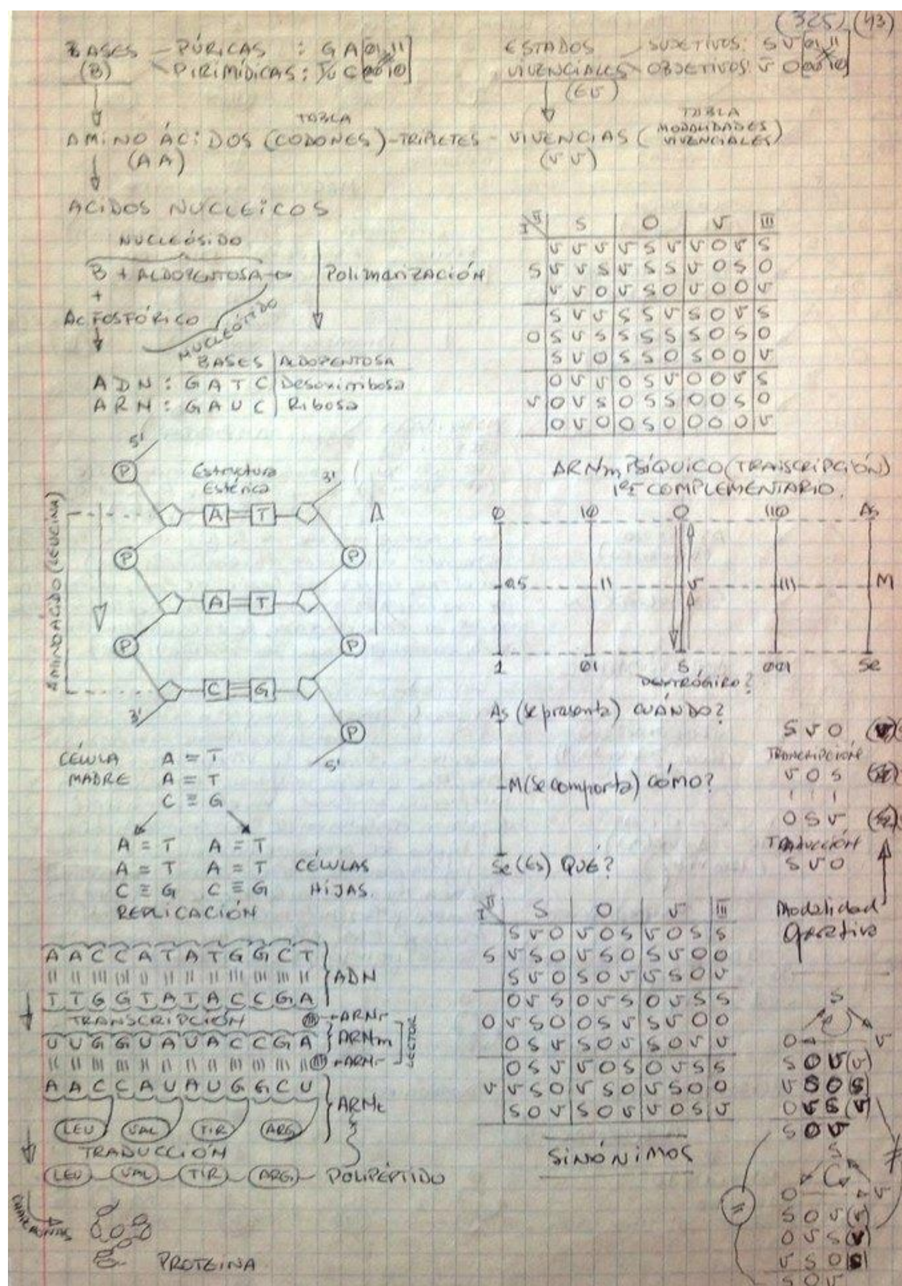
Mutaciones somáticas y germinales: las mutaciones ocurren al azar en cualquier sitio del genoma y en cualquier célula del organismo. Las somáticas afectan al tejido que forman. Si la reproducción se hace por cruzamiento sexual la mutación desaparece con la muerte del organismo. Las mutaciones de las células germinales se transmiten a las nuevas generaciones; estas constituyen en última instancia, el origen de la variabilidad genética existente **[***esto es un prejuicio del neodarwinismo***]** en las poblaciones. Las mutaciones dan origen a formas alternativas del mismo gen, denominados 'a lelos'. En los organismos diploides {con doble número de cromosomas, a diferencia de los gametos que tienen una sola serie} los descendientes reciben, para los genes que ocupan el mismo locus {lugar} en un par de cromosomas homólogos, un alelo materno y otro paterno. Si uno es normal y el otro mutante: 'heterocigota' para ese carácter, si ambos son normales o ambos tienen igual mutación: 'homocigota'.

¡Nos vemos mañana!

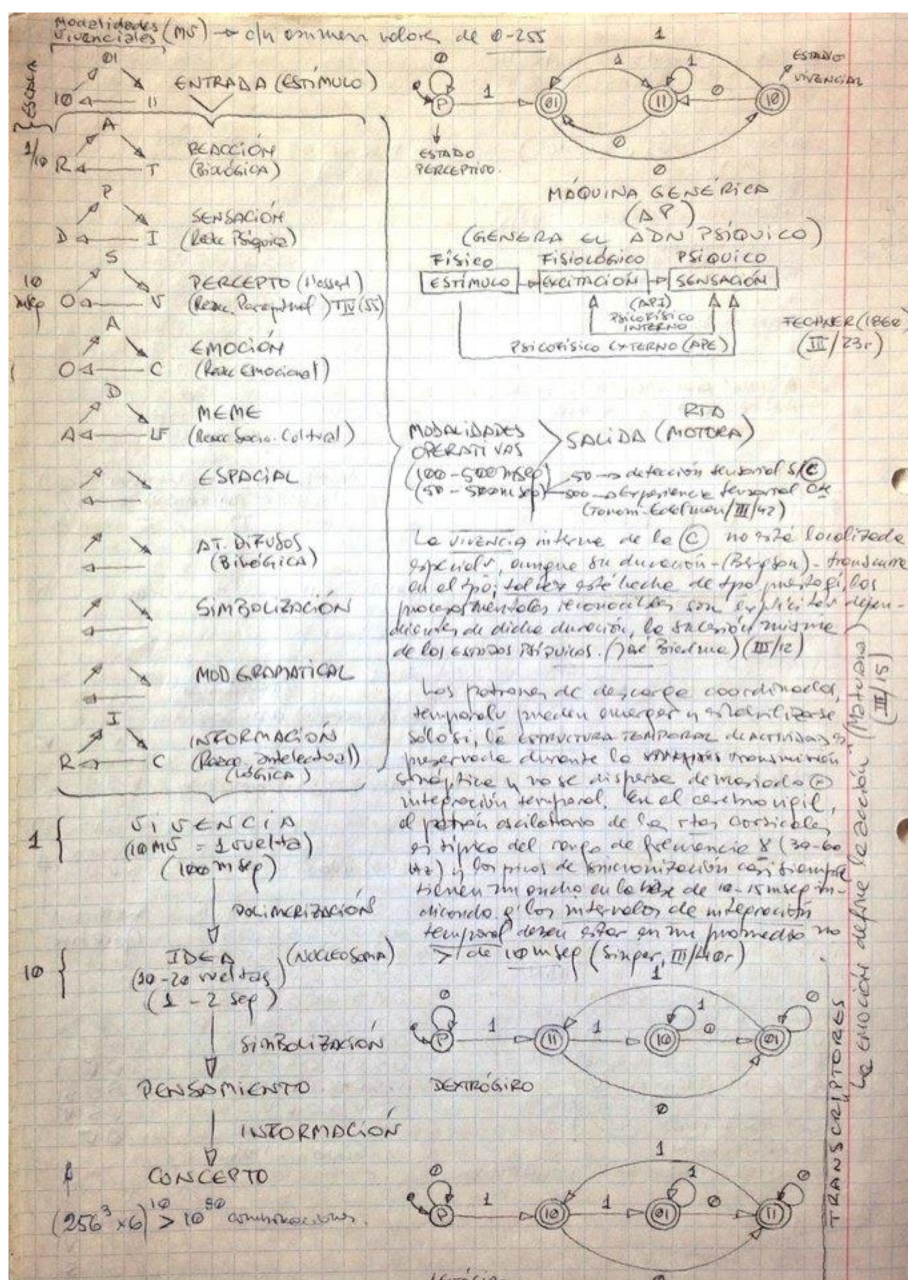
CAPÍTULO 109 (Enero 29, 2014)

Cuaderno V (páginas 651 a 656)

Teniendo en cuenta lo visto en el capítulo anterior, vamos a ver unos esquemas que intentan, una vez más, hacer un parangón entre el código genético biológico y el código genético psíquico.

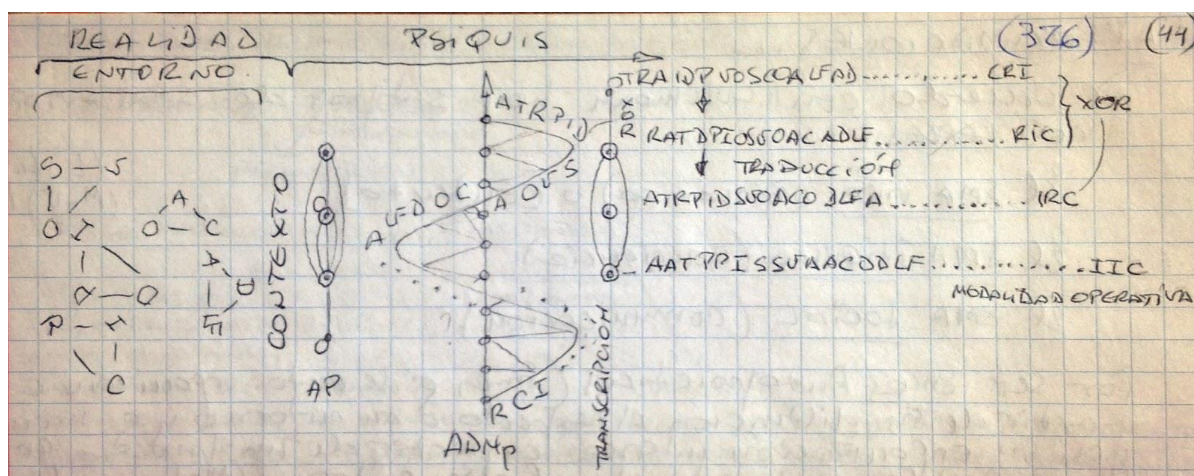


En este primer diagrama podemos ver, a la izquierda, los componentes ya vistos del ADN y resumidas, todas las etapas que llevan a la formación de una proteína. Del lado derecho, haciendo una equiparación total, se ve cómo se formaría lo que podríamos llamar ADN psíquico. Es de destacar la equivalencia entre los códigos binarios asignados a las bases y los que ya tienen asignados, tanto el sujeto como el objeto, y los cambios (superficial y profundo) que los relacionan. **[***Esto último es lo más relevante de este esquema para la Teoría final***]**



En la figura anterior volvemos a traer una serie de esquemas que tratan de especificar, de alguna manera, todo el proceso que media entre la percepción y la formación de un concepto **[***con el tiempo este último elemento de la cadena estructural de la psiquis será eliminado por improcedente, ya que está irremediablemente ligado al pensamiento lógico.***]** Nuevamente vemos los ya conocidos autómatas finitos deterministas que tratan de emular al aparato perceptivo. En el esquema se muestran, por un lado, una de estas 'máquinas' de índole genérica que es comparada con el esquema que elaborara Fechner (el padre de la psicofísica) en 1860 y que ya viéramos en el cuaderno III. Luego se pueden apreciar dos máquinas más, una dedicada a los patrones dextrógiros y otra a los levógiros. [Esto constituye un grosero error que luego será solucionado]. Finalmente, del lado izquierdo se muestra una sucesión de las distintas vivencias (ya vistas en capítulos anteriores) y su derivación en idea, pensamiento y concepto; con una escala temporal apareada.

Finalmente una idealización de los distintos pasos por los que debe transitar lo percibido en el entorno hasta llegar a la 'hélice' del ADN psíquico para conformar la estructura psíquica.



En la figura vemos 'flotar' en el entorno los distintos 'tripletes' de las distintas vivencias. Estas impactan sobre el aparato perceptivo (AP) y luego comienzan a disponerse en la estructura. Se ve a la derecha el supuesto mecanismo, que a modo de replicación genética, obtiene nuevamente lo resguardado estructuralmente.

APROXIMACIONES: (surgidas de un análisis de parte del trabajo de N. Luhmann (1927 - 1998), Sociólogo alemán creador de la aplicación de la Teoría de Sistemas a la sociedad, la cual trata de explicar de una manera universalista, que lo social es un complejo sistema de comunicaciones, utilizando aportes hechos por otros investigadores y filósofos, como Maturana y Varela, Gotthard Günther, Morin, etc.)

De acuerdo con N. Luhmann hay tres tipos de sistemas autopoiéticos reales: **[***Autopoiesis es un concepto que ya hemos visto en el trabajo de Francisco Varela***]**

- El sistema vivo (biológico) o {contexto}
- El sistema psíquico (consciencia)
- El sistema social (comunicación)

Por ser sistemas autopoiéticos (sistemas que se auto-organizan a partir de su distinción con respecto a su entorno y que mantienen su organización interna a partir de un proceso constante de 'acoplamiento estructural' a su ambiente (Maturana/Varela). Están comprendidos en la Cibernética de segundo orden. En otras palabras, son sistemas autónomos en donde lo determinante es su estructura pues a través de ella se realizan y especifican a sí mismos. No existiendo separación entre el productor y el producto. Dado este tipo de organización no es posible distinguir entre el ser y el hacer (Maturana/Varela).

La distinción entre cibernética ingenieril, biológica y social (Umpleby) no se ve necesaria pues solo hay que distinguir entre: cibernética de los sistemas físicos, la cual es pura convención ya que pretende a través de un modelo que se supone representante de la realidad y por medio de n variables definidas por conveniencia, establecer las relaciones entre dichas variables y así permitir el control del sistema cibernético de primer orden o de los sistemas controlados u observados, que intenta describir cómo funciona el mundo mediante variadas teorías científicas; y la cibernética de los sistemas bio-psico-sociales o de segundo orden.

APROXIMACIONES: desde la obra de Morin (El método).

- Catástrofe ≅ cambio/ruptura (Rene Thom en Morin (II, p. 60)

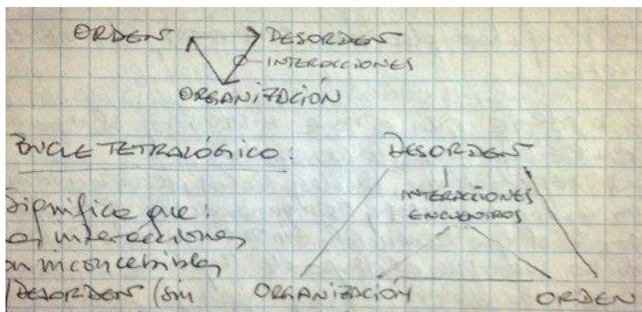
Se une toda morfogénesis o creación de forma a una ruptura de forma o catástrofe. Permite leer en los mismos procesos desintegración y génesis → origen de la metaclase. El orden, el desorden y la potencialidad organizadora deben pensarse en conjunto. Estos términos se remiten uno a otro y forman como un bucle en movimiento.

- Las interacciones son acciones recíprocas que modifican la naturaleza o comportamiento de los elementos, cuerpos, objetos y fenómenos que están presentes o se influencian y suponen:

1. Elementos, seres u objetos materiales que puedan encontrarse (encuentros).
2. Condiciones de encuentro: agitación, turbulencia, flujos contrarios, etc.
3. Obediencia a determinaciones/constreñimientos que dependen de la naturaleza de los elementos, objetos o seres que se encuentran.
4. Conversión en interpelaciones: asociación, unión, combinación, comunicación, etc., que dan origen a fenómenos de organización.

Para que haya organización debe haber interacciones, para que haya interacciones debe haber encuentros, para que haya encuentros debe haber desorden (agitación, turbulencia)

Interacciones relacionantes = organización



Significa que las interacciones son inconcebibles sin desorden (sin las desigualdades, turbulencias, agitaciones, etc.) que provocan los encuentros. Por tanto, orden y organización son inconcebibles sin interacciones.

{La organización tiene la 'muesca' del cambio que le dio origen.}

Orden/Organización/Desorden y las interacciones se desarrollan mutuamente entre sí. Es preciso concebirlos en conjunto, o sea, son términos: complementarios, concurrentes y antagónicos. (Morin I, p. 75)

- La relación orden/desorden controla las nociones derivadas de: determinismo, necesidad/indeterminismo, azar, libertad.

- Orden y desorden nacen juntos. El desorden está en todas partes como acción {es acción} aunque no es una entidad en sí, es siempre a los procesos que lo evidencian (energéticos, interaccionales, transformadores o dispersivos).

- Azar: impotencia de un observador para operar predicciones ante las múltiples formas de desorden. {Condicional}

- Evento: carácter no regular, no repetitivo, singular, inesperado de un hecho físico para el observador.

- Accidente: perturbación que provoca el encuentro entre un fenómeno organizado (S) y un evento o el encuentro evenencial entre dos fenómenos organizados (SS).

- El orden ha dejado de ser externo a las cosas, es contextual.

- El orden/desorden son relativos/relacionales.

- Para establecer la relación orden/desorden hay tres nociones fundamentales:
-- *Interacción:* nudo gordiano del azar y la necesidad (una interacción aleatoria desencadena, en condiciones dadas, efectos necesarios.

-- *Transformación:* elementos dispersos ⇀ organización

-- *Organización:*
La relación orden/desorden es fundamentalmente compleja ya que es a la vez: a) una (indistinta de su fuente genésica y en su caos formador); b) complementaria {vía la organización: S ⇀ O}; c) concurrente: ambos ocurren al mismo tiempo; y d) antagonista {vía la organización}

- La organización es un fenómeno de relativa clausura (Varela, 1975 - Morin I, p. 100)
- El evento es nacimiento (singular, aleatorio, concreto); es accidente, ruptura, es decir, catástrofe.

- **Tiempo complejo:** la materia tiene una historia. El tiempo es uno y múltiple. Es la vez continuo y discontinuo. El tiempo de las reiteraciones, repeticiones, bucles, ciclos, nuevos comienzos; todos estos tiempos repetitivos está nutridos y contaminados por el tiempo irreversible; así como también, están perturbados por el tiempo evenencial, su movimiento es siempre 'espiraloide', y está sometido siempre al riesgo de ruptura... (Morin I, p. 108).

- Se puede concebir el sistema como unidad global de interpelaciones entre elementos, acciones o individuos. (Morin I, p. 124) {O, V, S}

- **Organización:** disposición de relaciones entre componentes o individuos que produce una unidad compleja o sistema, dotado de cualidades desconocidas en el nivel de componentes o individuos.
La organización transforma, produce, reúne, mantiene. Organización → Sistema → Interrelación → Organización.

- Las partes de un sistema están organizadas en forma complementaria y pueden instituirse de distintas formas:

-- uniones
-- interacciones
-- asociaciones
-- combinaciones
-- comunicaciones
-- diferencias: a) especialización, b) competencia

- El concepto de sistema no puede ser construido más que en y por la transacción sujeto/objeto. (Morin I, p. 169)

- Decir que la organización es activa es decir que genera acciones y/o que es generada por acciones. {Diferencia entre objeto y sujeto: el objeto es una organización pasiva, el sujeto es generador de acciones.}

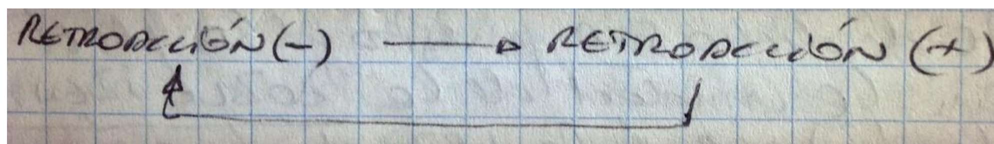
- **Proceso recursivo:** todo aquel en cuyos estados o efectos finales producen los estados o las causas iniciales. {Pasado → futuro} (Morin I, 216)

- **Estado estacionario:** estado estable de desequilibrio. Todo estado estacionario nace de una inestabilidad. {Bifurcación - Prigogine}

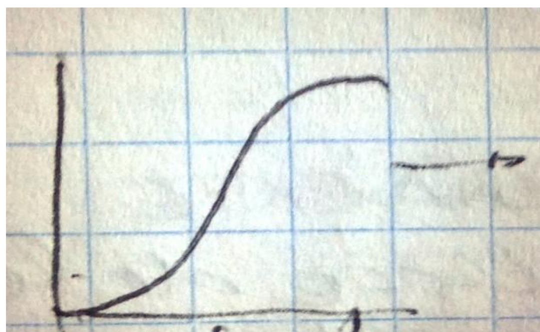
- **Frontera:** unidad de doble identidad {contexto} que es a la vez distribución y pertenencia. Es al mismo tiempo que barrera, lugar de la comunicación y del intercambio. Es el lugar de la disociación y de la asociación, de la separación y de la articulación. (Morin I, p. 235)

- Todo sistema, toda organización, están sometidos al tiempo. El tiempo forma parte de la definición interna de toda organización activa. La actividad es evidentemente un fenómeno en el tiempo. Pero el tiempo, en cuanto se introduce en la organización activa se vuelve 'bífido'; se disocia a la entrada en dos tiempos sin dejar de seguir siendo el mismo tiempo, y vuelve a ser uno a la salida. Es el tiempo secuencia que electivamente atraviesa y recorre el sistema, {y también es espiral} y es el tiempo del bucle {pasado - presente - futuro} que se vuelve a cerrar sobre sí mismo. El tiempo forma parte doblemente de la definición de la organización activa, es a la vez tiempo irreversible y tiempo circular (Rosnay, 1975) - (Morin I, 248). Las caras antagonistas del tiempo son una: el tiempo irreversible y el tiempo circular se envuelven el uno al otro, se entrelazan; son lo mismo, y sin embargo, son distintos: uno es secuencial, el otro repetitivo; son antagonistas, uno trabaja para la disipación, el otro para la organización. Hay bucle precisamente porque hay un doble y un mismo tiempo que es el tiempo del cambio, y el de la constancia. Es el tiempo donde el comenzar de nuevo es también repetición, donde todo instante tiene doble identidad. A imagen del movimiento espiral, a la vez, irreversible y circular. (Morin I, p. 248)

- Si se identifica la vida con el organismo, entonces la vida está bajo el signo de la 'retroacción negativa', de la regulación, de la homeostasis. Pero si se considera que la vida es reproducción, entonces la organización viva es un proceso de multiplicación al infinito, o sea, un verdadero feedback positivo (donde la desviación se transforma en tendencia). Acentuación, amplificación, aceleración de un proceso por sí mismo y en sí mismo.



La homeostasis multiplica el crecimiento que multiplica la homeostasis. El crecimiento no es ilimitado. Conoce y experimenta cuasi-regulaciones por restricciones exteriores (recursos disponibles) (figura)



[*Sin ninguna duda estas aproximaciones son las más acertadas que yo haya hecho hasta ahora. Gran parte de los conceptos, fundamentalmente sacados de Morin, formarán parte fundamental, el núcleo diría yo, de la Teoría final. Evidentemente tuvieron que ser adaptados para evitar incoherencias y eliminar una serie de preconceptos y prejuicios que no tenían ningún fundamento; pero en general, están en este capítulo las piedras fundacionales de la Lógica Transcursiva, como ya se tendrá oportunidad de comprobar.***]**

¡Nos encontramos mañana!

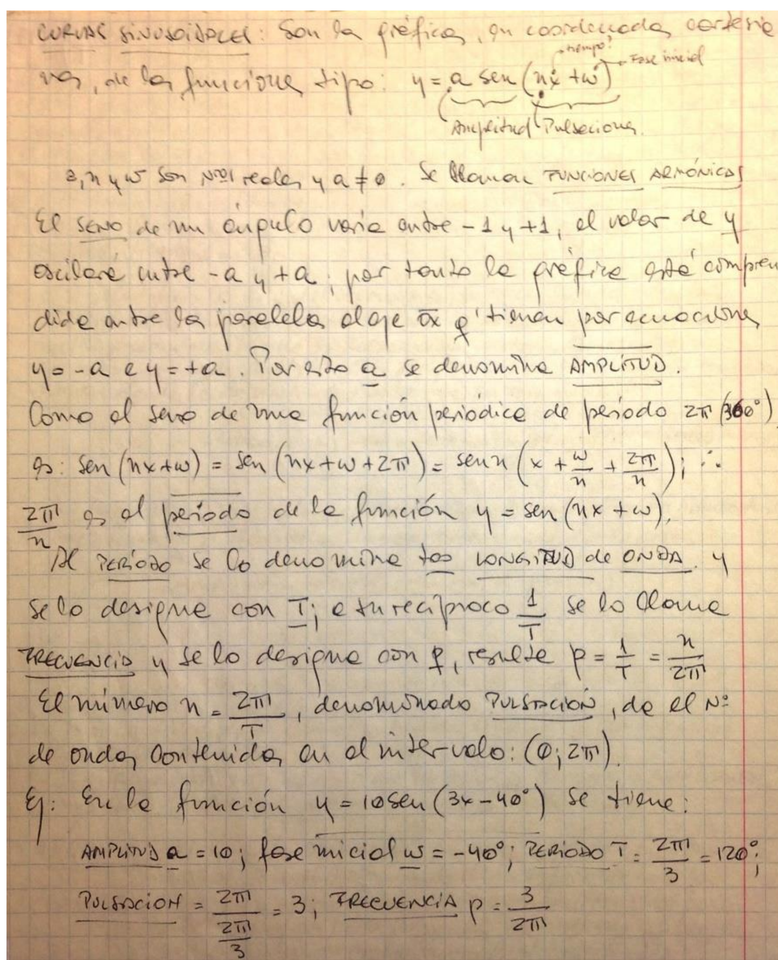
CAPÍTULO 110 (Enero 30, 2014)

Cuaderno V (páginas 657 a 662)

Iniciamos hoy con un apunte sobre curvas sinusoidales, sobre el que no haré comentarios, solo mostrar muy rápidamente a través de la foto de la página, la matemática básica que maneja este tipo de representaciones y fenómenos.

(figura)

[*Con el correr del tiempo y en el momento de ser publicada la Teoría final, este tipo de aproximaciones tendrán gran importancia, pues explican una buena parte del funcionamiento psíquico.***]**



CURVAS SINUSOIDALES: Son la gráficas, en coordenadas cartesianas, de las funciones tipo: $y = a \operatorname{sen}(nx + w)$ (tiempo; fase inicial; amplitud; pulsaciones).

a, n y w son números reales, y $a \neq 0$. Se llaman FUNCIONES ARMÓNICAS.

El seno de un ángulo varía entre -1 y $+1$, el valor de y oscilará entre $-a$ y $+a$; por tanto la gráfica está comprendida entre las paralelas al eje $\overline{ox}$ que tienen por ecuaciones $y = -a$ e $y = +a$. Por esto a se denomina AMPLITUD.

Como el seno es una función periódica de período 2π (360°) es: $\operatorname{sen}(nx + w) = \operatorname{sen}(nx + w + 2\pi) = \operatorname{sen} n\left(x + \frac{w}{n} + \frac{2\pi}{n}\right)$; ∴ $\frac{2\pi}{n}$ es el período de la función $y = \operatorname{sen}(nx + w)$.

Al PERÍODO se lo denomina también LONGITUD DE ONDA y se lo designa con T; a su recíproco $\frac{1}{T}$ se lo llama FRECUENCIA y se lo designa con f, resulta $f = \frac{1}{T} = \frac{n}{2\pi}$

El número $n = \frac{2\pi}{T}$, denominado PULSACIÓN, da el N° de ondas contenidas en el intervalo: $(0; 2\pi)$.

Ej: En la función $y = 10 \operatorname{sen}(3x - 40°)$ se tiene:

AMPLITUD $a = 10$; fase inicial $w = -40°$; PERÍODO $T = \frac{2\pi}{3} = 120°$;

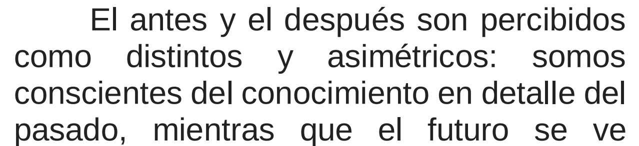
PULSACIÓN $= \frac{2\pi}{\frac{2\pi}{3}} = 3$; FRECUENCIA $f = \frac{3}{2\pi}$

(Apuntes de "Le Macroscope" (1979) (El macroscopio), la obra de Jöel de Rosnay (1937-), Biólogo Molecular, Escritor y Futurista francés que ha escrito varios ensayos sobre biología molecular, las ciencias de la complejidad, la tecnología de la información emergente y su impacto en la futura evolución de la humanidad. Se lo analiza porque tiene una manera muy particular de abordar los temas relacionados con la cibernética y la teoría de sistemas, y pueden surgir de aquí algunas aproximaciones interesantes.)

Hay que tener en cuenta que "los diagramas son 'siempre' falsos, las generalizaciones son 'apresuradas', los modelos son 'simplistas', las metáforas son 'fáciles' y que las analogías son 'peligrosas'"

"Es obvio que el pasado determina el futuro"

- Tiempo y Evolución



El antes y el después son percibidos como distintos y asimétricos: somos conscientes del conocimiento en detalle del pasado, mientras que el futuro se ve envuelto en la incertidumbre del cambio y de lo posible. Al mismo tiempo, con los conceptos de fuerza, movimiento y antes y después, aparecen dos conceptos que son mutuamente irreductibles: continuidad y discontinuidad.

El flujo del tiempo puede ser visto como una duración o como una sucesión de instantes. La inteligencia puede entender los movimientos o flujos como una sucesión de posiciones estáticas yuxtapuestas.

Esta limitación de nuestra percepción está en la base de la distinción entre flujos variables y estados variables, y entre los aspectos undulatorio y corpuscular de las partículas fundamentales. En vez de una dicotomía se introduce el concepto de complementariedad entre lo continuo y discontinuo, concibiéndolos simultáneamente.

- *Tiempo de acuerdo con Aristóteles:* "Tiempo es cantidad de movimiento."

- *Tiempo de acuerdo con Newton:* tiempo objetivo - universal - espacio absoluto - sistema de referencia estático.

- *Tiempo irreversible de Carnot y Clausius:* termodinámicamente, todos los sistemas son sensibles al pasaje del tiempo y tienen en común la habilidad de moverse de un estado de organización a un estado de desorganización o estado de alta probabilidad. Luego es solo en los sistemas complejos en donde se ve el tiempo correr en forma irreversible y hacia un aumento de la entropía. La flecha del tiempo y la flecha de la entropía apuntan hacia la misma dirección.

- *Tiempo de Einstein:* la transformación del espacio dentro del tiempo o 'espacialización' del tiempo (tiempo y espacio son equivalentes). Solo podemos hablar del continuo espacio-tiempo. Para los relativistas el tiempo 'no pasa' y la materia está enfundada, tanto en su 'espesor temporal', como en su 'extensión espacial'. No se puede hablar más de 'tiempo universal' y 'espacio absoluto'. Las propiedades del espacio-tiempo dependen de la velocidad a la cual viaja un objeto móvil, y a una velocidad próxima a la velocidad de la luz, el espacio-tiempo se contrae alrededor del objeto móvil. Pero el tiempo de la relatividad, como en la física clásica, permanece reversible.

- *Tiempo de acuerdo a Bergson y Teilhard:* colocan la dirección de la evolución sobre la entropía. Según Bergson todos nuestros análisis nos enseñan que vivir es un esfuerzo de trepar la cuesta que la materia desciende. Teilhard: mide la duración de la evolución por una serie de transformaciones que conducen a la materia, la vida y la sociedad hacia estados de alta complejidad. la vida se manifiesta en sí misma como una corriente opuesta a la entropía. Espacio-tiempo toma la forma de cono; y el punto del cono es el resultado de la cosmogénesis. Dios es omega, el fin.

- *El tiempo en las teorías contemporáneas:* Costa de Beauregard (1963): provee los primeros elementos que hacen posible reconciliar el tiempo reversible de la relatividad con el tiempo irreversible de la consciencia; [la única teoría que explica de una manera coherente el tiempo, caracterizando al tiempo externo como irreversible y al interno o psíquico como cíclico, es la LT) integrando en su hipótesis ideas de termodinámica, teoría de la información y relatividad. Comienza con el trabajo de Szilard y Brillouin que conduce a la equivalencia de entropía negativa (neguentropía) e información (o sea, un principio de Carnot generalizado).

Información (orden/organización/improbabilidad) ↦ opuesto ↦ entropía (desorden/desorganización/probabilidad)

La entropía mide la falta o escasez de información en un sistema.

Cualquier proceso experimental, de medida y adquisición de información, consume entropía negativa. Es el impuesto que se debe pagar al universo y este impuesto es el aumento irreversible de entropía.

El propio Carnot generalizado falla al contestar a las siguientes preguntas: ¿por qué la consciencia explora el universo solo en la dirección del aumento de entropía, neguentropía e información? [Nadie ha probado ni fundamentado semejante cosa] ¿Por qué somos conscientes de una asimetría ente observación y acción? (primer costo - el segundo) **[***esta 'asimetría' queda perfectamente explicada mediante la LT, dado su fundamento neurobiológico***]**, o ¿por qué es más fácil destruir y copiar que construir y crear? **[***Desorganización/organización o desorden/orden tienen el mismo peso a la hora de evaluar su participación en la realidad subjetiva. No es cierto que uno 'cueste' más que el otro.***]**

Para Costa, la dirección en la que cualquier mente explora el universo es adaptativa. **[***No la mente sino la psiquis, pero también lo biológico y lo social, y no solo es adaptativa sino también evolutiva.***]**

- Tan pronto como el animal o el hombre abre sus ojos, el mundo que lo rodea, la información desde afuera se relaciona (encadena) con un flujo interno. **[***Esto no es exactamente así. Previo a lo percibido por la vista hay percepciones diversas que permiten aprehender el mundo externo.***]** La información aparece en forma de ondas enviadas por una fuente radiante (luz, calor, sonido). **[***En los dos últimos, ¿de qué sirve abrir los ojos?***]** Los seres vivientes pueden actuar en su entorno solo en el grado en que reciben e interceptan la información que les llega. El hombre puede observar los fenómenos solo en la dirección de la desorganización ya que con la adquisición de información es pagado con un aumento de entropía. Luego como observador sigue el curso del tiempo por 'acompañar' el fenómeno que observa. Vida es una flecha que apunta hacia el final. Sin esta condición imperativa no podríamos observar un fenómeno; y sin información toda creación sería imposible. **[***Una innecesaria referencia y anclaje a la teleología religiosa.***]**

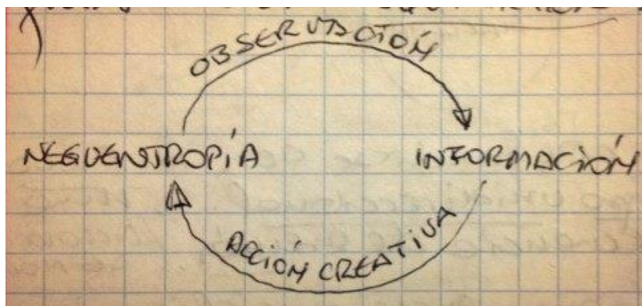
Primera respuesta: el tiempo es dado y no pasa. Pero dada su adaptación a las condiciones del universo, la consciencia, con el objeto de adquirir información, puede explorarla solo en la dirección del aumento de entropía. (Dirección del tiempo) **[***Esto es falso, porque en la realidad subjetiva, en donde se supone ejerce la consciencia, la entropía no existe. Ella es solo una convención para tratar de explicar que, si bien la energía no se crea ni se pierde, sino que se transforma, cuál es la dirección en que esto se hace, para no*

contrariar las hermosas fórmulas matemáticas que rigen la física. Por otro lado, el tiempo no tiene nada que ver con la entropía, la que constituye un fenómeno a priori que 'funciona' solo para 'sistemas aislados' y en estado de perfecto equilibrio; esto ni siquiera fue demostrado por Prigogine con sus estructuras disipativas, que son sistemas abiertos que operan lejos del estado de equilibrio, y en donde el fenómeno de irreversibilidad (la flecha del tiempo) pretende tener una explicación más coherente que en la mecánica estadística. La termodinámica no ofrece ninguna interpretación física de lo que es la entropía: simplemente la define como una función matemática que toma su máximo valor para cada estado de equilibrio, definiendo la muerte del sistema con el tiempo, una irreversibilidad que no puede explicar el uso de un tiempo reversible. La irreversibilidad de Prigogine tampoco explica nada, y menos, como él pretende, una supuesta reconciliación entre objetividad y subjetividad. Ningún modelo planteado por la física puede explicar el tiempo. El gran aporte de Prigogine, según mi punto de vista, está en haber alertado sobre la existencia sistemática de una serie de 'reorganizaciones' que explican bastante bien la evolución de la complejidad estructural de un sistema, lo que le permite adaptarse a las condiciones cambiantes que le plantea su entorno. Se podrá discutir sobre la existencia real de las famosas 'bifurcaciones', pero como esa discusión, necesariamente, estará planteada desde la ciencia o desde la epistemología (ambas convenciones arbitrarias), no las inhabilita como mecanismo idóneo para explicar lo que sucede en la realidad subjetiva, que es el verdadero ámbito en donde puede definirse, de alguna manera, el tiempo.]

Segunda respuesta: la neguentropía aparece como la contraparte objetiva de la información. [*Si la entropía no tiene sentido en la realidad subjetiva, menos aún lo tendrá su opuesta. Esta pretendida e impropia generalización de un concepto físico abstracto, no explica absolutamente nada.*]

Toda información puede ser medida en forma cuantitativa (en bits, por ejemplo). [*si debemos ser honestos con nosotros mismos, por lo menos eso, debemos decir que un bit no mide nada que tenga que ver con información, solo es una estimación grosera y caprichosa del tráfico comunicativo entre un emisor y un receptor, y una manera ingeniosa de certificar (o casi) que el mismo mensaje (cuantitativamente hablando) que salió del emisor, arribó al receptor sin errores por agregados o ruido ambiente. Pero de información: ¡nada! Para hablar de información tendríamos que decir sobre el mensaje que se transmite, es decir, su aspecto cualitativo, su significado. Sobre esto último, toda la parafernalia informática actual, no tiene ni una sola noticia.*]

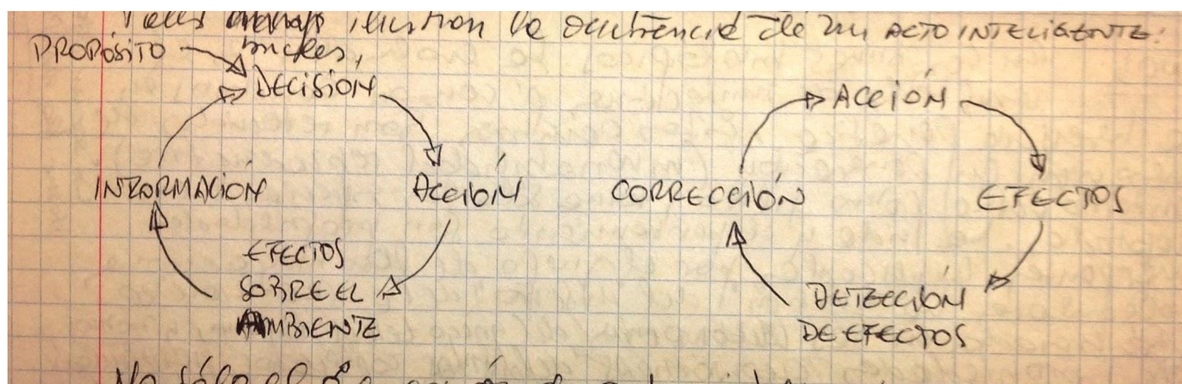
Neguentropía es completamente neutral y objetiva. Para la consciencia cada ítem de información posee un significado distinto y un valor subjetivo. La mente distingue sin dificultad [de una forma mágica] entre información de alto contenido y aquella sin interés, aunque ambas cantidades [pero no cualidades, que es lo que se tendría que evaluar. O sea, sentido y no significado.] de información pueden ser medidas por el mismo grupo de bits. La consciencia tiene dos modos fundamentales de actividad: 1) transformación de neguentropía en información. Esto es el proceso de observación donde información quiere decir adquisición de conocimiento, y 2) la transformación inversa: información en neguentropía. Es el proceso de acción y creación, donde la información quiere decir poder de organización (dándole forma a algo). En 1) la mente es informada, y en 2) ella informa. (figura)



El primer proceso actualiza o pone en uso la información que ha sido adquirida (distribución, reproducción y copiado), esto cuesta una pequeña cantidad de neguentropía (en energía potencial preexistente). En contraste, el proceso reverso cuesta mucho más en información. La diferencia temporal entre los dos modos de actividad de la consciencia es muy importante. El tiempo de actualización puede ser instantáneo: depende solo de la eficiencia de la duplicación y del medio de transmisión. En contraste, el tiempo de la acción libre y organización está en relación con el tiempo de la creación. El tiempo de actualización es tiempo de diseminación, el tiempo de la ontogenia, de nuestra vida física. Lo opuesto es el tiempo de la agregación, el tiempo de la filotecnia, de la evolución de duración creativa. **[***Todo este devaneo sería totalmente inútil si no fuera por haber atinado, solo por casualidad y no por aplicar una lógica coherente, con el planteo de dos tiempos; claro que las explicaciones que da, que no son tales, están plagadas de una incoherencia propia de los fantasmas postmodernistas, en donde el lenguaje moldea nuestro pensamiento y en donde no puede haber ningún pensamiento sin lenguaje. Donde, lamentablemente, el lenguaje crea literalmente la verdad. En el único ámbito en donde podría existir algo como la neguentropía.***]**

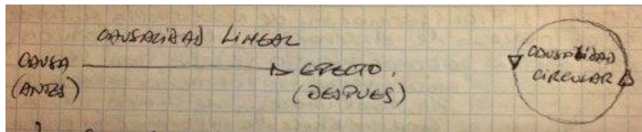
Las teorías contemporáneas sugieren que la dirección convencional del pasaje del tiempo, medido por el paso de los años (y apuntado desde el pasado hacia el futuro), es el resultado de una adaptación de la consciencia a las condiciones del universo.

La cibernética se vio obligada a introducir la 'finalidad' o propósito, en el mundo de las máquinas. **[***Algo que, mucho tiempo antes, había hecho la religión.***]** En un bucle información/decisión/acción, la información de los resultados de pasadas acciones es la base para las decisiones que corregirá una acción presente o futura. **[***Esto solo representa una parte del proceso; lo que se muestra en la evidencia o en la apariencia; lo que la LT llama control preventivo.***]**. Tales bucles ilustran la ocurrencia de un acto inteligente. **[***Dado, como hemos dicho, que la inteligencia es algo que no existe, muy mal, este esquema, puede explicar nada que tenga que ver con algo subjetivo.***]** (figura)



No solo el hombre es capaz de actos inteligentes, también lo son las máquinas cibernéticas, los servomecanismos. **[***Vuelvo a reproducir las rigurosas sentencias iniciales de Rosnay: "Hay que tener en cuenta que los diagramas son 'siempre' falsos, las*

*generalizaciones son 'apresuradas', los modelos son 'simplistas', las metáforas son 'fáciles' y que las analogías son 'peligrosas'"; porque parece que en la afirmación anterior las hubiera olvidado.***]** Este mecanismo de 'decisión' está embebido en un buche de retroalimentación. En los circuitos de cualquier bucle feedback es imposible separar en el tiempo la causa y el efecto y se está forzado a hablar de 'causalidad circular', en oposición a la causalidad lineal que se representa mediante un vector superpuesto al eje del tiempo, donde la causa coincide con el 'antes' y el efecto con el 'después'. Luego un bucle feedback es como una serpiente que se muerde la cola. (figura)



La causalidad circular no debe confundirse con un ciclo. Un ciclo siempre está sujeto al tiempo unidireccional; es una repetición infinita de la misma secuencia de eventos. **[***Es lo que se llama ciclo vicioso. Un bucle pretende decirnos de un ciclo virtuoso, es decir, que la vuelta al comienzo es solo aparente, pues siempre pasa un tiempo entre el comienzo y el final de la trayectoria, lo cual el tiempo al discurrir, configura una especie de 'espiral'. De todas maneras, el tiempo aquí sigue siendo unidireccional e irreversible.***]** No hay un 'comienzo' en un ciclo, y una sucesión cíclica puede ser medida por cualquier reloj. **[***Lo mismo ocurre con un bucle. Es decir que éste no es un criterio fidedigno para distinguir un 'ciclo' de un 'bucle'***]** Sin embargo en un bucle de causalidad circular, **[***el 'dialelo' de la lógica tradicional. Lo anterior pone en duda la posibilidad de explicación del fenómeno por medio de una lógica binaria que se sustenta en Aristóteles.***]** la flecha del tiempo aparece como 'cerrada sobre sí misma'. **[***Lo que en realidad no define en absoluto al tiempo.***]**

No se puede decir en realidad que el tiempo 'pasa', sino que hay una especie de 'conservación del tiempo'. Solo la cronología permite la explicación por causas, y su abandono produce un gran shock a nuestra lógica, **[***lo que señalábamos más arriba***]** la que se ve totalmente desarmada en presencia de un ciclo vicioso, porque la causalidad circular no la podemos 'atar' a ningún fin determinado. **[***Dejan de cumplirse los preceptos religiosos.***]** Luego, en este sentido, hay una gran analogía entre un ciclo vicioso y el bucle de feedback. Esto se soluciona 'cortando' en un lugar cualquiera el bucle y así poder aproximarlo a la causalidad lineal. **[***No entiendo la última solución. Aceptar esto último es tirar por el suelo todo lo dicho hasta ahora, que siendo sinceros, no tenía demasiado sustento.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 111 (Enero 31, 2014)

Cuaderno V (páginas 663 a 668)

(Continuamos con algunos conceptos de Rosnay)

Enfoque sistémico:

Incluye: 1) Biología, 2) Teoría de la información, 3) Cibernética (control en los organismos y máquinas), y 4) Teoría de sistemas (descripción matemática de todos los sistemas existentes en la naturaleza) **[***que con una gran carga cognitiva, evidentemente, no se ajusta casi en nada, a la Teoría de la LT.***]**

Análisis de sistemas: es solo una herramienta del enfoque sintético (en forma aislada reduce un sistema a sus componentes y a sus interacciones elementales.)

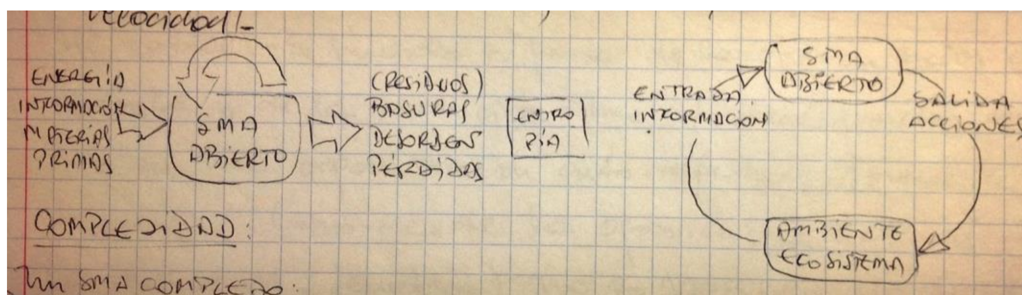
Aspectos a enfocar: complejidad **-** interdependencia **-** regulación organizada. **[***Como se puede ver es un enfoque muy estrecho de la realidad, y muy distante de la subjetividad.***]**

Sistema: conjunto de elementos en interacción dinámica, organizados para un fin. **[***Este es un enfoque superado. Sus connotaciones teleológicas dejan, a esta definición, inhabilitada para su uso.***]**

En la célula la finalidad es mantener su estructura y replicarse a sí misma. {En la psiquis construir el conocimiento del ambiente, para permitir la supervivencia.} **[***Aunque esto, más que una finalidad es una necesidad. La intencionalidad no se refiere a un propósito autoimpuesto, sino a la intención de seguir vivo.***]**

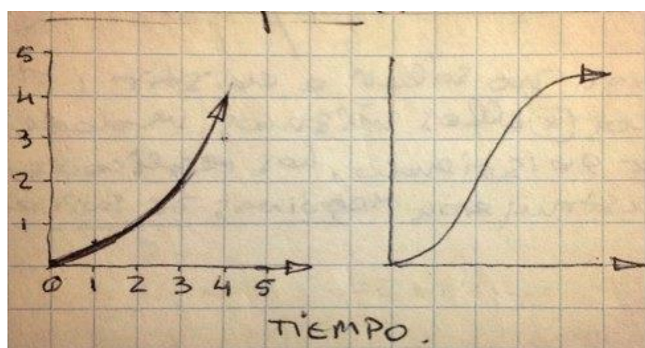
Sistema cerrado: cuando se alcanza el equilibrio, la entropía es máxima y no puede producir más trabajo.

Sistema abierto: es el que está en permanente relación con su ambiente (ecosistema). Intercambia energía, materia e información usadas para mantener su organización y en contra de los 'estragos' del tiempo, depositando la energía usada (entropía) en el entorno. Esta disminución local de la entropía es lo que le permite evolucionar hacia estados de mayor complejidad. Es una especie de reservorio que se llena y vacía a la misma velocidad. (figura)



Complejidad: un sistema complejo a) está hecho de una gran variedad de componentes o elementos que poseen funciones especializadas; b) estos elementos están organizados en niveles jerárquicos; c) los distintos niveles y los elementos individuales están ligados por una gran variedad de vínculos, luego, hay una alta concentración de interconexiones; y d) las interacciones entre los elementos son 'no lineales'. **[***Donde se*

pierde la proporcionalidad entre la causa y el efecto] Sus curvas típicas de comportamiento son como las de la figura siguiente.



Ligados al concepto de complejidad, entonces, están: la variedad de elementos e interacciones, el aspecto no lineal de las interacciones y la totalidad organizada. De esto se deriva un comportamiento muy especial de los sistemas complejos, que es difícil de predecir y está caracterizado por la emergencia de nuevas propiedades y una gran resistencia al cambio.

[*Para la LT un sistema complejo es aquel formado por un sujeto y un objeto interrelacionados (relacionados por la transformación organizativa/desorganizativa heterárquica) por un cambio o transformación, de una triple manera: opuesta, complementaria y concurrente (simultánea); que responde de una manera no lineal (prediciendo el futuro), y dando lugar, según lo requiera su adaptación al medio o su evolución, a una morfostasis o a una morfogénesis, respectivamente, mediante, a su vez, de la misma triple relación entre retroalimentación negativa/positiva, que lo lleva a sobrevivir o a morir, según sea su capacidad de adaptación (crecimiento y desarrollo) y/o evolución (maduración o especialización).*]

(Algunas reflexiones: 09/2004)

La dificultad fundamental del 'análisis' de la realidad está en pretender, como observador externo, evaluar una estructura, una dinámica y una funcionalidad evolucionara, acabada, en donde las variaciones novedosas puestas de manifiesto a través de los 'emergentes' o nuevos observables, son tan sutiles y tan magníficamente evolucionaras, que es imposible caracterizarlos en forma discreta mediante un símbolo. Esta situación es limitar a la planteada frente al genotipo de cualquier organismo vivo, el cual, no es deducible desde su genotipo actual; si lo fuera, dejaría de ser vivo.

Esto plantea, directamente, que si fuera posible caracterizar los elementos básicos (observables) de la realidad es factible para la psiquis, con un muy largo tiempo mediante, evolucionar su estructura y su complejidad (ya que la psiquis reflejaría, como todo sistema evolutivo, la complejidad de su ambiente), y lograr 'entender' un símbolo, que se comportaría ahora como una función.

El símbolo es parte de la organización sobreviviente y de la evolución; una estructura-función autónoma en una organización auto-referente. {índice de simbolización}. Como desde la apariencia actual de la realidad (fenotipo) no es posible deducir sus elementos básicos (genotipo), es lícito entonces, crear 'arbitrariamente' cualquier conjunto de observables primitivos, que una vez evolucionamos, nos muestren el estado actual. Aunque, según Rosnay, los diagramas sean 'siempre falsos', las generalizaciones 'apresuradas', los modelos 'simplistas', las metáforas 'fáciles' y las analogías 'peligrosas' [*de las que él hace uso y abuso*]; en realidad, la única dificultad de este enfoque [*la verdad es que tiene varias*] es el 'tiempo'; ya que es necesario un largo periodo de observación para tener algún resultado. [*El problema del tiempo va por otro lado muy distinto*]

Aquí, el tiempo, no solo se considera desde el punto de vista físico (cuantitativo - variable 't') y como expresión de lo continuo y analógico, sino que, y esta es la dificultad

mayor, desde un punto de vista discreto, cualitativo y hasta digital, que involucra el llamado 'tiempo interno', patrimonio del observador y lo que es aún más importante, la pauta de interacción entre ambos, que a mi modesto juicio, es la esencia de la vida. **[***Los evidentes y serios errores que se comenten en esta apreciación de los tiempos que se manejan en la realidad subjetiva, con el correr del tiempo (valga el juego de palabras) se corregirán***]**

Sin entrar en la discusión, siempre vigente, de si se generan o no 'representaciones' mentales o internas, en quien observe o interactúe con su ambiente con fines de aprendizaje y conocimiento, ya que no estoy en condiciones de analizar tales aspectos, ni mucho menos, de hacer algún aporte al respecto, sí se plantea que el ser vivo dispone de un 'sistema híbrido' (digital/analógico, como lo propuso von Neumann) cuya complejidad refleja la complejidad del ambiente (ecosistema) en donde está inserto.

[*Más allá de un cierto 'aroma naif' (por ingenuo, espontáneo e intuitivo) que tiene este enfoque inicial, y de algunos gruesos errores, como en lo referente a la caracterización de los dos tiempos planteados y tomar como un posible respaldo habilitante las sugerencias de von Neumann, es rescatable el planteo general. La Teoría final, la que aún está muy distante, de alguna manera, tomando esta posta, y mediante una argumentación lógica diferente, llegará a un planteo sólido de la realidad subjetiva, que es de lo que ya se está hablando en estos primeros escarceos.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 112 (Febrero 01, 2014)

Cuaderno V (páginas 669 a 674)

(Analizaremos parte de los trabajos de Arantza Etxeberría, Dra. en Filosofía y Directora del Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad del País Vasco. Trabajos tomados como referencia: "Complexity and Closure", 2000; "From Complexity to Simplicity: Nature and symbols", 2001.)

Conceptos:

- A deferencia de los sistemas desordenados o desorganizados, donde la interacción entre los componentes es desordenada o caótica, los sistemas complejos organizados exhiben una forma de acción interna que puede asociarse al conocimiento y los símbolos. **[***ya sabemos, por lo visto en capítulos anteriores, que estas apreciaciones son altamente prejuiciosas, porque asumen verdades en donde no las hay.***]**

- La forma organizada de un sistema complejo puede ser visto como un proceso de auto-simplificación alcanzado porque, algunos de los elementos del sistema actúan como guías de las dinámicas por lo que el sistema es capaz de mantenerse por sí mismo. **[***Si partimos de una mala e incompleta caracterización de un sistema complejo, luego todo lo demás carece de sentido.***]**

- La propuesta de Patee: la forma correcta de explicar las organizaciones y las estructuras vivientes es estudiando cómo la complejidad puede producir simplicidad, en ciertas condiciones. **[***Me pregunto, ¿no sería más lógico y sencillo ir en sentido opuesto? ¿Cómo lo simple puede generar complejidad? Lo viviente no comienza por un sistema complejo, sino todo lo contrario: de una simple célula, o a lo sumo, de la unión de dos 'semi-células' (los gametos)***]** Luego, las complejas e intrincadas redes de elementos dinámicos y las interacciones resultan en cierto tipo de orden espontáneo **[***¡cuasi-mágico!***]** en el sistema, porque ciertos elementos asumirían roles o funciones para el mantenimiento y preservación del sistema.

- Una de las fuentes de complejidad de los sistemas naturales es consecuencia del hecho de que ellos están compuestos por elementos o eventos que ocurren a distintos niveles (de acuerdo al tamaño, escala, inclusión, etc.). Algunos sistemas organizados jerárquicamente no involucran interacciones complejas entre sus niveles; ellos son fácilmente descompuestos. Otros, como es el caso de la célula y otros fenómenos vivientes, involucran una intrincada red de interacciones entre los elementos a distintos niveles. El enfoque jerárquico de Pattee establece el entendimiento de la naturaleza de estas interacciones bajo un único marco, con el objeto de explicar la naturaleza de la unidad formada por el todo de tal sistema complejo. **[***¡Dijo poco y nada!***]**

- Jerarquías de Pattee: considera dos niveles de jerarquías y analiza dos tipos de ellas de acuerdo a la naturaleza y el grado de restricción que el nivel superior ejerce sobre el nivel inferior: a) estructural y b) control. En ambos casos, el nivel superior puede ser visto como una clasificación natural de una colección de componentes de bajo nivel, dentro de categorías simples. Las jerarquías estructurales incrementan el orden del sistema, reduciendo ciertos grados de libertad habilitados por el nivel básico (ejemplos: producción de cristales, patrones globales auto-organizados, macro-estados). El orden de estos sistemas es una consecuencia de las propiedades dinámicas del nivel inferior.

- En contraste, en sistemas con jerarquías de control el nivel superior es funcional; él selecciona entre ciertos eventos dentro de un rango de posibilidades permitidas por las dinámicas del nivel inferior (causación hacia abajo). Sin embargo, en este caso, las restricciones no están integradas dentro de la descripción física del sistema y requiere una descripción alternativa desde un marco muy diferente (como restricciones no holonómicas: restricciones flexibles que no simplemente imponen un congelamiento de los grados de libertad, sino que imponen nuevas relaciones funcionales entre ellos; por ejemplo, las enzimas).

- La acción de las restricciones sobre toda la organización y comportamiento de un sistema puede producir su 'clausura'. La clausura de un sistema especifica sus posibles componentes a través de algún conjunto de relaciones, las cuales incluyen una distinción entre adentro/afuera (esto es como decir: una identidad o condición unidad).

[*Está clara la intención de ir armando un 'nicho semántico' hecho de retazos de conceptos formales, neologismos y prejuicios, para dar sustento a un aparato teórico que carece de una lógica sólida. La Teoría final dará por tierra con las jerarquías, las categorías y todo resabio de la lógica tradicional que trate de ser aplicado para justificar lo injustificable: explicar la vida desde la formalidad de las matemáticas y desde lo computacional.***]**

- En los dominios formales, las restricciones, son introducidas externamente al sistema como una regla, pero la caracterización de las restricciones responsables de la condición de clausura de un sistema natural, requiere un mecanismo autónomo u organización.

La organización viva no puede ser explicada en términos solo dinámicos, **[***también lo debe ser en términos estáticos (estructurales) que son los que posibilitan tal dinámica o función***]** porque éstas dependen de un sistema de almacenaje y transmisión de restricciones a través de 'registros simbólicos'. **[***Las únicas restricciones que hay que tratar de entender están en la 'mente' del 'investigador' que aborda lo viviente desde esta óptica tan caprichosa como inútil.***]** Según Pattee, su interpretación es el más importante y complejo problema al cual nos enfrentamos si pretendemos entender la naturaleza de la vida. **[***¿?***]** Como una consecuencia en su clausura semántica, las restricciones son preservadas a través de 'registros simbólicos' en la reproducción. **[***Al mejor estilo computacional***]**

Entidades funcionales simplificadas:

- Restricciones: son estructuras materiales capaces de acción causal local. **[***¿?***]** Mediante el congelamiento de ciertos grados de libertad, permanecen libres o abiertas en un sistema dinámico gobernado por leyes físicas. Ejemplo: membrana celular o enzimas catalíticas.

- Registros: son restricciones dinámicas conservadas, que actúan como tales debido a una estructura o configuración que trasciende la dinámica del sistema en el cual actúan (es como decir que la estructura restrictiva no se forma como consecuencia de la dinámica del sistema en el cual actúa) **[***lo cual es tan confuso como lo anterior***]** Ellos constituyen cierta forma de 'memoria material' y local (no distribuida) la cual es la base de los procesos tiempo-independientes (ejemplos: dislocación en el crecimiento de un cristal, RNA en un mundo RNA hipotético, etc.) **[***¿Qué tienen que ver los ejemplos con algo vivo? Ningún proceso, en seres vivientes, es independiente del tiempo. Si hay algo que lo sea es porque ya no existe como ser vivo***]**

- Símbolos vehículos: son tipos de registros preservados en una forma codificada. Ellos no tienen relaciones intrínsecas o materiales causales con sus efectos (ellos son arbitrarios) (Ejemplo: DNA de la célula) **[***decir que el DNA es arbitrario es desconocer absolutamente todo lo referente a lo biológico. Se justifica si quienes opinan al respecto son un filósofo y un físico. El código genético es arbitrario porque es un invento del hombre, y es verdad que no tiene nada que ver con la realidad que le dio origen. Pero eso, una convención, no puede tomarse como originaria de la vida y decir la barbaridad que se acaba de decir.***]**

Principio de clausura semántica: la distinción de los distintos tipos de entidades que actúan en la célula descansa en una explicación de la clausura basada en la organización en la cual las restricciones son expresiones de símbolos construidos por la maquinaria cerrada de la célula (incluidas las restricciones almacenadas simbólicamente). **[***¡Un delirio total!***]**

Pattee considera que el origen de la vida involucra el origen de una organización semántica cerrada entre el DNA (registros simbólicos) y las proteínas (restricciones dinámicas). **[***En todo caso, si esto tuviera algún sentido (que no lo tiene), sería exactamente al revés. Todo lo que tenga que ver con lo semántico (el significado de algo) es una creación exclusivamente humana y arbitraria; por tanto, muy mal puede explicar la vida.***]** Luego, las células están dotadas con un código genético que es el ejemplo más básico de una organización: símbolo-materia. Los símbolos son interpretados internamente por los muchos productos que ellos especifican. No es necesario un observador externo que los interprete; el proceso no involucra regresión infinita. Dado que la maquinaria interpretadora incluye restricciones almacenadas simbólicamente, estos símbolos no tienen sentido, removidos de su estructura dinámica interpretadora; lo que los símbolos representan se ve desde un punto de vista funcional. De igual manera, las estructuras dinámicas que interpretan los símbolos (enzimas) dependen de la especificación simbólica. **[***Tanto Pattee como la autora de este trabajo se olvidan que la denominación de 'símbolos' y lo que esto connota para la convención es algo hecho por ellos mismos o por otros; en pocas palabras, no es verdad que lo que se denominó, por una convención, código genético sea el ejemplo más básico de organización; en realidad constituye un verdadero lenguaje universal; forma lo que la LT ha denominado como PAU (patrón autónomo universal) y ha demostrado que es lo que rige absolutamente todo lo que ocurre en la realidad subjetiva. Los verdaderos símbolos (aquella estructura funcional que forman un sujeto y un objeto interrelacionados por un cambio o transformación); todo otro símbolo es necesariamente arbitrario, como lo son los del lenguaje cotidiano. El error conceptual en el que caen estos autores se origina por querer explicar la realidad subjetiva a través de las reglas que institucionalizan el lenguaje ordinario.***]**

- La pregunta central de Pattee fue: ¿cómo una molécula lleva un mensaje? **[***Es precisamente a lo que refería en el comentario anterior, se guía exclusivamente por lo poco (y mal) que conoce del lenguaje habitual***]** En otras palabras, ¿cómo una entidad sujeta a leyes dinámicas lleva información? **[***Una pregunta sin sentido, pues está mezclando algo biológico con algo abstracto y antojadizo como lo es el concepto de información.***]** La respuesta es: una organización dinámica cerrada en la cual una molécula o estructura toma un registro para (o especifica) la construcción de otras moléculas dentro del sistema, en virtud de lo cual se puede establecer la relación. Las proteínas son ensambladas desde los ácidos nucleicos, pero el ensamblaje es solo posible con la acción adicional de las proteínas. Este esta perspectiva, la información de una determinada estructura depende de sus consecuencias causales en el contexto recursivo y funcional. **[***Lo de estructura 'dinámica cerrada' es para que se le puedan aplicar los principios de la termodinámica y así*

*se pueda manejar la entropía para cuantificar el nivel de información. No se debe olvidar que Pattee es físico.***]**

- Hay una complementariedad mutua o clausura entre los símbolos y el proceso dinámico que interpreta lo que establece la autonomía, en el sentido de independencia del control externo del proceso.

- La diferente naturaleza de las moléculas de ADN y de proteínas es importante: los eventos que tienen lugar a nivel de los ácidos nucleicos son secuenciales e independientes del tiempo, mientras que la acción causal de las proteínas es continua y dependiente del tiempo. **[***Una conclusión absolutamente sin fundamento.***]** Los primeros son inertes, estables y confiables **[***¿?***]**; ellos no tienen actividad catalítica **[***¿los catalizadores son, tal vez, poco confiables?***]**; ellos pueden almacenar y replicar una variedad secuencia. Sus efectos son indirectos, discretos y ligados a su configuración lineal. A diferencia de ello, las proteínas se descomponen muy rápidamente fuera de la célula; ellas son componentes catalíticos inmersos en una red metabólica de componentes y acción. Dado que su secuencia de aminoácidos está formada siguiendo una secuencia de nucleótidos, las proteínas son la expresión funcional de información genética. **[***Esa expresión funcional no viene dada exclusivamente por la secuencia de nucleótidos, sino por el plegado que ella tenga. Esto quiere decir que puede haber dos cadenas idénticas pero con funciones distintas según como se pliegue cada una y también se cumple la inversa, es decir, cadenas muy distintas pero con funciones similares o idénticas. Inclusive, en aquellas proteínas que tienen estructura cuaternaria, esto es, que constan de más de una cadena polipeptídica, su función se ve modificada según el número, la naturaleza y la disposición espacial de las distintas subunidades.***]** Pero a diferencia de la información pasiva, ellas actúan como controles reales, como condiciones límite producida internamente en la célula. El disparo y selección de procesos físico-químicos específicos como una acción directa tiempo dependiente se hace posible por su configuración 3D.

[*Evidentemente las estructuras celulares son tomadas como rehenes y al servicio de una teoría que, hasta ahora, no tiene sustento lógico firme. Veremos si más adelante se puede sacar algo en limpio.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 113 (Febrero 02, 2014)

Cuaderno V (páginas 675 a 680)

(Continuamos con el trabajo de Etxeberría)

De acuerdo con estas diferencias, uno (DNA) es un registro simbólico, y las otras (proteínas), una restricción. El primero es una forma arbitraria, interpretada vía la construcción de una estructura de control; sus cambios no producen cambio intrínseco o acción. **[***Todo lo cual, como ya vimos en el capítulo anterior, es un grosero error conceptual.***]**

- De acuerdo con Pattee, la exigencia de funciones basadas en reglas en la célula, desde la tiempo-independencia de los ácidos nucleicos, almacenan una patente mediada por código e independiente del contexto, en su estructura unidimensional, la cual es transformada a través de eventos discretos, a lo largo de un proceso histórico que trasciende las dinámicas metabólicas de una célula particular. **[***Evidentemente cae en un contrasentido, porque, no puede haber historia si se es tiempo-independiente.***]** En otras palabras, su acción relevante no consiste en efectos directos, sino en las formas (proteínas) él se codifica. Consecuentemente los procesos tiempo-independientes en la célula tienen que ver con el almacenaje de restricciones que pueden disparar cursos alternativos de acción metabólica. Ellos se conciben como un genuino 'fenómeno lingüístico' en tanto constituyan cierta forma de auto-descripción del sistema. **[***Otro error conceptual importante, porque la lógica de la vida no tiene que ver con fenómeno lingüístico alguno, al menos como la autora lo interpreta, es decir, desde la lingüística cognitiva; sí tiene que ver con un lenguaje universal, pero eso es otra cosa que ella ni si quiera se ha planteado. Por otra parte, no sé de donde se forma el concepto que todo fenómeno lingüístico se basa en un sistema que puede auto-describirse. Si hay algo que caracteriza el lenguaje es precisamente que no puede describirse a sí mismo. Esto sería equivalente a que nuestros ojos pudieran verse viendo, lo cual sencillamente es ridículo.***]**

- Este modelo básico de la clausura entre dos tipos de componentes y procesos en la célula sugiere un punto de vista más general de la naturaleza de la vida y el conocimiento. **[***¡Tan general como errado!***]** La concepción de Pattee está basada sobre varios elementos, uno de ellos es una reflexión sobre la naturaleza de las matemáticas y de los sistemas formales en general, caracterizados por operaciones de símbolos discretos de acuerdo a reglas, que es como decir, como procesos tiempo-independientes. **[***Con la muletilla 'que es como decir', tanto Pattee como la autora de este trabajo, creen haber descubierto una serie de correspondencias entre lo formal y lo natural. Lamentablemente, esas correspondencias solo están operativas en sus 'mentes', y solo sirven para mostrar que se comenten errores básicos, aún en temas en donde ambos son especialistas. Por poner un solo ejemplo: cuando en la última comparación (matemáticas y sistemas formales vs procesos vitales en la célula), toman como elemento fundamental de la sinonimia la tiempo-independencia, olvidándose ambos que la única forma de simular algo vivo desde las matemáticas o desde los sistemas formales es a través de las ecuaciones diferenciales. El modelado de la dinámica de cualquier sistema utiliza como variable independiente el tiempo 't'. No es posible simular un sistema que evoluciona (que está vivo) mediante la utilización de ecuaciones invariantes en el tiempo o independientes del tiempo. El invocar el uso de 'símbolos discretos' (que involucran símbolos) para llevar adelante operaciones que están sujetas a reglas, no puede constituir un parámetro de unificación de lo abstracto y absolutamente arbitrario con la vida. Estos 'estudiosos' de los 'fenómenos vivos' olvidan que lo de 'código genético', como ya hemos dicho y lo diremos hasta el cansancio, es una burda convención que surgió en una reunión que se llevó a cabo en Junio de 1966 en donde*

estaba presente, entre otros, F. H. C. Crick (uno de los descubridores de la estructura del ADN), según figura en el volumen XXXI del Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology]

En contraste, los procesos físicos son continuos o dinámicos y ocurren dentro de una escala-tiempo y provisión de energía intrínsecos: ellos son tiempo-dependientes. [*¿La autora está sugiriendo, tal vez, que la vida no es un fenómeno físico?*] Otro es la asociación símbolo-restricción. [*Asociación caprichosa si las hay*] No obstante los símbolos, a pesar de su naturaleza formal, que pueden producirse en un proceso aleatorio y arbitrario, y que pueden ser manipulados por reglas, ellos son solo significativos si se consideran como la expresión de restricciones dentro de un sistema autónomo. [*Poca autonomía tiene un sistema que para funcionar depende de condiciones basales arbitrarias y donde las reglas son establecidas según conveniencia del operador del sistema.*] Como una consecuencia, los eventos significativos involucran símbolos que no son completamente formales ni únicamente dinámicos; el proceso completo es una complementariedad que conecta ambos dominios. Finalmente, los procesos complementarios (sea como medidas o controles) son procesos materiales, pero que no se encuentran en sistemas inanimados, sino que son característicos del estado viviente (como lo es el principio de clausura semántica, en sí mismo). [*Todo un 'rosario' de afirmaciones vacuas; sin una sola justificación lógica ni matemática.*]

- El principio de complementariedad caracteriza fenómenos que ocurren en la interfase entre dos modos estándar de descripción dinámica y simbólica, a través de cierta estructura material. Nos referiremos a tala estructuras como un 'aparato complementario'. [*Una denominación absolutamente caprichosa*] Un aparato complementario es una relación a dos niveles, realizada por una entidad material que tiene, al menos, dos posibles descripciones: a) operaciones detalladas, paso a paso, tipo ley, y b) como una restricción que cumple alguna función (tal vez almacenada como un registro simbólico o no). [*Si la caracterización de algo depende de una 'descripción' tengamos por seguro que un artilugio pergeñado por el pensamiento lógico, es decir, aquel que depende de la lógica aristotélica y que es inservible para caracterizar cualquier ser vivo.*]

Una célula no genera una célula hija siguiendo una descripción [*esto está de acuerdo con el comentario anterior*]; hay una continuidad material en el proceso de reproducción, con replicación del material genético. A pesar que la construcción de un nuevo sistema puede estar ayudado por registros, no sigue una descripción. [*Confunde el proceso que da origen a una nueva vida con un simple fenómeno lingüístico creado por el hombre.*]

- El núcleo del problema es cómo se relacionan los símbolos (tiempo-independientes) con el metabolismo de la célula. {Que es tiempo-dependiente}

- Toda la acción proviene de las proteínas, mientras que el único rol de los ácidos nucleicos es almacenar secuencias unidimensionales codificadas de ellos. Por tanto, los ácidos nucleicos son solo registros o anotaciones para construir moléculas usadas por la célula, no descripciones del sistema. [*Totalmente anodina la conclusión a la que arriba.*] La información genética no es una descripción en el sentido de una representación de una realidad dada, porque es solo una especie de instrucción para la síntesis de proteínas. Por otro lado, la célula individual no crea su propia información (símbolos o registros), sino que es heredada. [*Sigue sin aportar ninguna prueba lúcida para sostener sus afirmaciones. Parece el monólogo de un psicótico que, por haber perdido el contacto de su psiquis con la realidad cotidiana, describe lo que ve según le parece en cada ocasión, pero sin relacionar*

distintas descripciones que hace del mismo objeto, que ahora ha cambiado de posición o perspectiva.]

- El principio de clausura semántica de Pattee da fundamento a cualquier sistema natural de símbolos, [*de la misma manera que la escritora británica J. K. Rowling da fundamento a todos los sistemas simbólicos que se manejan en la historia fantástica de Harry Potter*] pero este principio no es suficiente para explicar la completa dimensión epistémica o descriptiva de los símbolos. [*Que lo epistémico sea asimilado a lo descriptivo certifica el origen cognitivista de esta concepción.*]

- Para Pattee una explicación natural de las restricciones de las organizaciones vivientes es el primer paso para entender el corte epistémico sujeto-objeto, como una relación natural. [*La interrelación sujeto-objeto no responde a ninguna convención, como puede ser el 'corte epistémico', sino a una realidad subjetiva que justifica por qué estamos vivos biológica, psíquica y socialmente.*]

(En una segunda parte, Etxeberría, analiza el enfoque de Francisco Varela; algo que nosotros ya hemos hecho hace ya, varios capítulos. Por esta razón haremos solo un apretado resumen, de la visión que la autora tiene al respecto.)

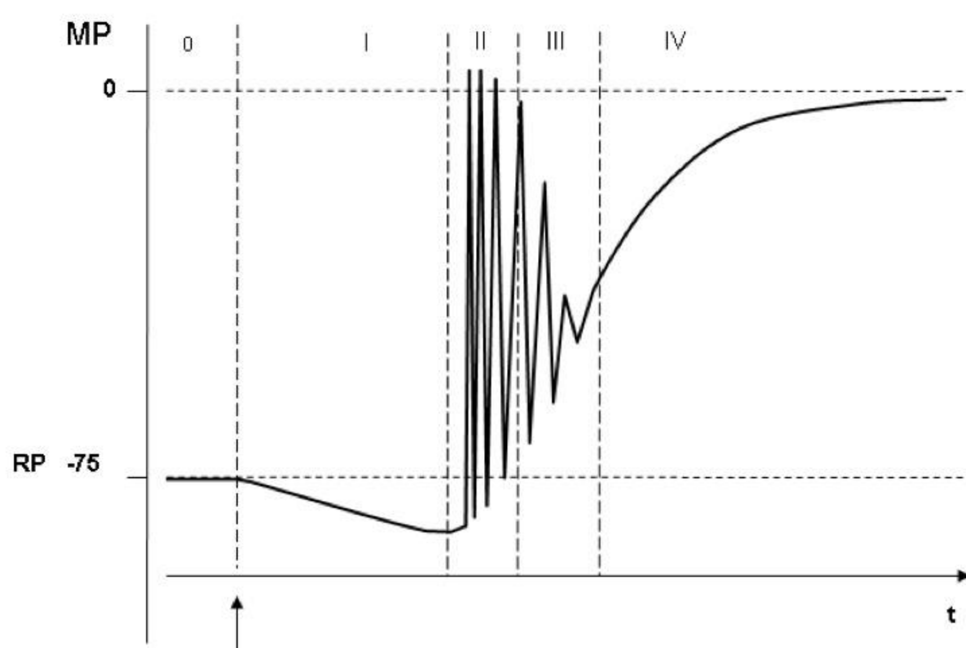
El enfoque de Varela está orientado hacia el 'agente', y basado en la noción de 'autopoiesis'; una teoría de acuerdo con la cual los sistemas autónomos crean y mantienen sus identidades como una red dinámica de producción de componentes que construyen una 'membrana' o límite {frontera} entre el interior del sistema y la dinámica del ambiente. Lo interesante de este enfoque es que todas las interacciones con el ambiente pueden ser finalmente referidas a la tarea de preservar un ser autónomo. Como consecuencia de esto es el organismo quien produce un 'mundo significativo' porque el 'significado' es relativo a un punto de vista o perspectiva creada por las muchas tareas de auto-construcción mientras interactúa con un ambiente dado. [*si aquí cambiamos 'agente' por sujeto y 'mundo significativo' por sentido de la realidad circundante, estaríamos muy próximos a las bases de la LT. El único inconveniente, como veremos a continuación, es que la teoría de Varela y la interpretación que de ella hace Etxeberría, carecen de fundamento lógico.*]

Quizás lo más trascendente que ocurrió, hace unos 3.500 millones de años, haya sido la introducción de los mecanismos genéticos para estabilizar los metabolismo, mejorando su pasticidad y permitir así la fina detección de los hallazgos relevantes del ambiente, y por otro lado hizo posible almacenar un conjunto de secuencias que pueden ser usadas para sintetizar nuevas proteínas en en tiempo somático, de acuerdo a nuevas necesidades o la detección de nuevas condiciones. [*Estas apreciaciones tienen mucho sentido; de hecho, es tal como lo propone la LT, por lo menos, en sus lineamientos generales. Pero, el problema de fondo es el mismo, Varela no sugiere ninguna prueba de esta postura, ni aporta ninguna elaboración que la justifique.*]

El sistema nervioso, a diferencia de las señales químicas que circulan por el cuerpo, las cuales interactúan directamente con los procesos metabólicos, los intercambios químicos y físicos entre las neuronas permite interacciones recurrentes dentro de la red, lo cual genera un dominio independiente (autónomo) de patrones. La dinámica de estos patrones es, no obstante, 'desacoplada' de la dinámica de los procesos metabólicos, aunque su mantenimiento material, así como su funcionalidad, sigue dependiendo de ellos. [*Nuevamente, propone algo 'etéreo', que para su funcionamiento y operación se sustenta en lo material (biológico), pero que a su vez es autónomo. Una evidente contradicción que*

*no justifica. Hay un solo patrón autónomo universal (PAU) y es el que constituye el 'lenguaje universal' que rige toda la realidad subjetiva.***]**

Cuando decimos que el SNC es un sistema dinámicamente desacoplado, queremos decir que las interacciones nerviosas obedecen a una dinámica (o conjunto de reglas) no gobernadas por la organización metabólica general, aunque este es estructuralmente mantenido por ella, sin embargo, el carácter no básico o derivado de la autonomía del sistema nervioso tiene una implicación importante: el SNC no puede generar su propia funcionalidad por sí mismo. **[***No es así como lo ve mi amigo Sergey Murik, quien demostró que el funcionamiento adecuado del sistema nervioso es dependiente de la actividad metabólica, y no solo eso, sino también que esta relación puede ser la causa de la aparición de las motivaciones y emociones que afectan a los animales y al hombre ante determinadas percepciones. (figura) (International Journal of Psychophysiology, 2010, Volume 77, Issue 3, Page 311)***]**



Variación en el potencial de membrana y cambio del estado del tejido neural bajo la acción de un estímulo, con el tiempo. Las distintas fases (I, II, III, IV) dependiendo de las condiciones metabólicas subyacentes, generan motivaciones (apetito), acciones (comer), emociones positivas (saciedad), o la muerte. (Reproducido (sin permiso) del magnífico trabajo de Sergey)

Surge un nuevo 'desacople' dentro mismo del sistema nervioso, que fue crucial para una línea evolutiva que conduce a un proceso auto-sostenido de encefalización, y produce la emergencia de nuevos niveles de fenómenos cognitivos tales como las emociones y la consciencia. **[***¡Todo sacado de la galera!***]**

En el curso de la evolución de los vertebrados, una parte creciente del procesamiento neural es dedicada a tareas de control sensoriomotor. En algún momento, **[***¡esto seguro!***]** probablemente cuando los vertebrados fueron capaces de movimientos territoriales más complejos y rápidos y su cerebro alcanzó un cierto umbral de complejidad, la actividad neural dedicada al control del comportamiento a través de las emociones, configura la base de lo que constituirá la 'mente'; entendiendo por tal, un tipo de lenta actividad neutro-somática de segundo orden por medio de la cual el animal es capaz de percibir un sentido básico del sí mismo (self). **[***¿?***]** Este sentido del sí mismo o autoconsciencia se ligaría con

nuevas y más complejas formas de coordinación entre el sistema límbico y el sistema nervioso somático, o aún involucrando a las vísceras. **[***Un mecanismo que, siendo Varela un reconocido neurobiólogo, tendría que haber fundamentado un poco mejor; o mejor, tendría que haber justificado.***]**

- Luego, más que una rápida y reactiva forma de 'agencia', la mente aparece realmente como un control anticipativo (no reactivo) del comportamiento sensoriomotor, basado en la actividad neural, involucrando una retroalimentación continua entre el ambiente, el sistema nervioso somático y sistema nervioso autónomo, mediado por cambios en los estados visceral y metabólico. Probablemente la 'agencia no reactiva' es una consecuencia del hecho que en vez de usar ciertas configuraciones neurales del animal para controlar la acción, ella contribuye a construir 'modelos internos' asistidos por el fenómeno emocional, habilita maneras más complejas de comportamiento anticipatorio, tipo auto-aprendizaje, y probablemente también, cierta forma de consciencia. **[***con este lenguaje errático y plagado de neologismos, Varela, por momentos parece acercarse a cierta propuesta coherente; en otros en cambio, navega a la deriva en el mar epistemológico cognitivista que él ayudó, en buena medida, a imponer; alejándose de esta manera de su bella neurobiología; camino que no volverá a reencontrar nunca más.***]**

- Solo en los organismos multicelulares cuya principal forma de agencia es la motilidad, encontramos condiciones necesarias y suficientes para la aparición del 'fenómeno cognitivo'. **[***Si por 'cognitivo' debemos entender algo que tenga que ver con el conocimiento, debemos decirle a Varela que todo ser vivo posee un acabado conocimiento de su ambiente, y gracias a eso, puede seguir viviendo; y que esto, no tiene nada que ver con la 'agencia', la mente o algo parecido.***]**

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 114 (Febrero 03, 2014)

Cuaderno V (páginas 681 a 686)

(Continuamos con el trabajo de Etxeberría)

Como conclusión: la organización viviente es inicialmente dependiente de los materiales con que está construida. Por tanto, para reproducir esta organización, debemos hacer uso de componentes moleculares y biomoleculares.

La autonomía funcional de los sistemas vivos emerge de una relación estructura-proceso que es intrínsecamente tiempo-dependiente, los flujos de energía y masa, y las variaciones en los valores de estos elementos es crucial para la realización de la 'clausura', y por tanto, para la organización de la 'agencia'. Sin embargo en los robots la relación entre la estructura virtual y los procesos es tiempo, energía y materia independientes, y estas variaciones no afectan sustancialmente la organización de la agencia. **[***Con esta apreciación final, Etxeberría basada en el trabajo de Varela, elimina lo poco de coherente que podría haber tenido su trabajo. Por defender una quimera (la vida artificial discurriendo en una computadora) no se puede trivializar de esta manera, el proceso de la vida, sobre el cual opina que no tiene nada de 'misterioso', y que un ser vivo solo se diferencia de un robot en su modo de organización, aparentemente, de los mismos elementos. Sin dudas, de enfoques como este, están viciadas las ciencias cognitivas, por lo que son inservibles para abordar cualquier tema subjetivo, y mucho menos psíquico.***]**

(Volvemos a las consideraciones sobre el trabajo de Pattee, pero en este caso, enfocadas sobre el proceso cognitivo)

Un proceso cognitivo solo puede tener lugar en el marco de un sistema que mantenga cierto grado de autonomía y auto-determinación con respecto a su ambiente. **[***Vamos a aclarar esto desde un comienzo. No solo el proceso cognitivo (lo que sea que esto signifique aquí), sino la vida, solo es posible si hay autonomía. "Poca vida puede tener una estructura que no se 'sepa' diferente a lo que lo rodea" (Salatino, 2009). El conocimiento tiene que ver con una necesidad de 'encarnar' el sentido que tiene la realidad circundante; única forma en que cualquier ser pueda seguir vivo.***]** Sin embargo, no podemos considerar que todos los sistemas naturales que muestren alguna forma de autonomía, son cognitivos. En efecto, podemos distinguir varios grados de complejidad entre los sistemas autónomos, de acuerdo con el tipo de interacción que establecen con su ambiente, y su representación artificial debe estar de acuerdo a este grado de complejidad. **[***No sé bien de qué está hablando, pero vino bien la aclaración anterior. Autonomía = vida. Ningún sistema inerte es autónomo, por más que lo parezca; por ejemplo, un robot.***]**

Procesos auto-organizados:

- Sistemas dinámicos: como las 'estructuras disipativas' {Prigogine, 1967}, las cuales no implican transformación de materia (remolinos de viento de Bernard).
- Sistemas oscilantes: como un caso especial de reacciones autocatalíticas cruzadas (reacción de Belusov-Zabotinsky), que implican transformación de la materia.
- Sistemas autopoiéticos: como redes de componentes de producción en medios acuosos (células vivas). Este tipo de sistema está limitado por una clausura física construida por él mismo (membrana) y mantiene su organización por intercambio de materia y energía, a través de dicha estructura.

Si bien el criterio de autopoiesis es necesario **[***¡por obvio!***]** para la definición de vida, no es suficiente. Importantes aspectos de los sistemas vivos, tales como la posibilidad de transmitir su organización a través de su auto-reproducción **[***con lo que se da por tierra con el concepto de 'clausura'***]** y por tanto, estar sometido a la evolución darwiniana, no puede ser explicada por este enfoque.

- Aquí se promueve una visión de la organización viva que descansa sobre el sistema completo, entendido como un conjunto de operaciones recurrentes que continuamente reconstruyen el sistema. **[***En esta definición tan burda, genérica y ambigua, se puede incluir casi cualquier cosa, y decir que está 'viva'; por ejemplo, un programa de computadora, que perfectamente cumple con esos requisitos. No se debe caer en la ingenuidad de creer que esta definición no tiene un marcado sesgo cognitivista; de hecho, Etxeberría pertenece a la caterva de defensores de la 'vida artificial'.***]**

Sistemas vivos mínimos y ambiente:

Todo sistema vivo debe tener, como mínimo: a) componentes conservativos (ácidos nucleicos) (sintácticos), tiempo-independientes; b) componentes disipativos (proteínas) (dinámicos), tiempo-dependientes; y c) clausura funcional (clausura semántica), procesos creativos de la vida.

- A diferencia del 'paradigma informacional' de la biología teórica **[***queda clara la relación que tiene con las ciencias cognitivas, este enfoque. ¿No?***]**; un enfoque basado en la 'clausura semántica' **[***alusión directa a la Lingüística, ciencia cognitiva por excelencia***]**, no se ve a los ácidos nucleicos como meros transportadores informacionales, porque su significado **[***nueva alusión lingüística***]** depende de la interpretación dinámica por el sistema en su totalidad. A diferencia del 'paradigma autopoiético', la organización viviente, no descansa realmente en una 'clausura operacional' de tipo sintáctico, **[***seguimos con la lingüística***]** sino la historia de los sistemas vivientes dotados, cada uno de ellos, con estructuras hereditarias que actúan como 'símbolos' **[***nueva mención de un elemento lingüístico y además, computacional, en donde interviene un código*] en el marco del sistema en su totalidad.

Bajo esta perspectiva, la información biológica **[***aceptando que se pueda llamar así***]** no es independiente del resto de las interacciones físico-químicas que tienen lugar dentro del sistema o en la relación sistema-ambiente. En cambio, esta es la capacidad de ciertas entidades físicas de ejercer diversas acciones con respecto a otros componentes del sistema o del sistema completo. Esto no es derivado de las propiedades intrínsecas de los componentes del sistema, tal como su composición química, sino de una red de interacciones específicas, en donde éste se desempeña. Estamos habilitados a hablar de 'información' cuando existen configuraciones alternativas en la información de la célula que puede ser estabilizada y transmitida, debido a la existencia de una 'plantilla' de componentes cuyo orden conservativo hace posible su funcionamiento como 'registros'. **[***Nuevamente ha hecho una definición desde el punto de vista computacional, no biológico***]**

La especificidad cognitiva:

La organización biológica puede ser caracterizada como una red de componentes de producción, en la cual, la existencia de información es esencial para la síntesis de componentes específicos (proteínas) que controlan la operación metabólica; o sea, la operación que hace que el sistema sea estable bajo las fluctuaciones del entorno. En estos sistemas que mantienen relaciones con sus ambientes, el fenómeno específico del 'nivel

cognitivo' es la aparición de un subsistema especializado para la regulación de tal relación, por tanto, el organismo es capaz de desarrollar una plasticidad que puede ser modulada en el tiempo ontogénico. {Durante la vida del individuo} **[***Se sigue insistiendo en definiciones ambiguas.***]**

El origen de los sistemas cognitivos está en la capacidad de los sistemas biológicos para formar una red jerárquica funcional. **[***En todo caso heterárquica, es decir, simultánea***]** El sistema cognitivo adapta el comportamiento del organismo a los cambios del ambiente adquiriendo conocimiento en el curso de la vida y abriendo la relación con el mundo. **[***Una pena que no especifique el mecanismo por el cual se adquiere ese conocimiento, y qué significa 'abrir la relación con el mundo', y con qué parte del mundo.***]**

- Esta relación es epistémica o informacional **[***afirmación que le pone la firma y el sello cognitivista (son dos neologismos con este cuño)***]** porque ella implica la detección de aspectos relevantes del ambiente codificando algunos [utilización indiscriminada de símbolos] patrones físicos dentro de unos informacionales **[***tal como lo hace una computadora cualquiera***]** (símbolos) y finalmente disparando acciones funcionales. **[***Salidas de una computadora***]**

- Como una consecuencia por la inserción de un sistema cognitivo en el contexto global, podemos entender o analizar sus representaciones como 'sistemas de símbolos' caracterizados por la triple dimensión: sintáctica, semántica y pragmática. **[***¿A algún lector atento le quedan dudas que este es un enfoque desde la lingüística cognitiva, que apunta a tratar de simular la vida en una computadora?***]**

[*Hace a continuación toda una descripción de la percepción como una vía de 'alimentación' del sistema cognitivo, que no vale la pena analizar.***]**

[*Finalmente y para que quede definitivamente afianzado el estrecho punto de vista de la autora, pasamos a analizar su 'nuevo enfoque de la Inteligencia Artificial (IA).***]**

Nuevo enfoque de la IA:

1) Darle importancia y preeminencia a las capacidades de bajo nivel para una adecuada noción de inteligencia.
2) Necesidad de estudiar los bucles sensoriomotores que subyacen al comportamiento.
3) Ver la acción como un control de la percepción, surgiendo desde un posicionamiento de un 'agente' en su ambiente o nicho ecológico.

- Los sensores no se pueden entender si no están relacionados con el mundo.
- Podremos decir que los sensores de un objeto artificial son adaptativos si: 1) En una escala filogénica, pueden desarrollar la capacidad de detectar nuevos fenómenos en el ambiente. Se debe desarrollar nuevos sensores de acuerdo a las características 'físicas' del mundo. 2) En una escala ontogénica, pueden variar el significado interno asignado a entradas detectadas previamente, siendo así como el funcionamiento del bucle sensoriomotor adquiere nueva experiencia de sus ambientes. Esto sería alcanzado a través de las variaciones en los valores de las conexiones entre los sensores, sensores y efectores, y sensores y la red neuronal.

Posiciones anti-representacionalistas (críticas a la IA clásica):

1) Cuando se defiende que la mayoría del comportamiento está baso en los automatismos sensoriomotores, que no requieren modelos representacionales internos. En este caso, usualmente, se argumenta defendiendo que el conocimiento depende de la estructura real y detallada del ambiente cuya percepción guía la acción sin la necesidad de formar estructuras internas (Brooks, 1991).

2) O que la representación es el resultado de la estructura del organismo cognitivo en sí mismo, y la información puede ser considerada corporalizada en las restricciones internas de la organización del sujeto, el cual puede sensor ciertas perturbaciones como venidas desde afuera. (Varela et al., 1991)

La primera posición reduce el problema de la cognición a una mera reactividad hacia el entorno, aún si esto puede conducir a una estrategia en ingeniería, es biológicamente más realista que el enfoque previo de la IA; epistemológicamente [se dijo la palabra mágica] borra el problema de la cognición, ya que no hay sujeto cognitivo. **[***Yo quisiera saber cuándo, la autora, tuvo en cuenta al sujeto. Por otro lado, no importando mucho qué sustenta este enfoque, no se puede aceptar que lleve el problema de la cognición, directamente, al ámbito computacional, con total desparpajo.***]**

La segunda posición subestima el problema de la cognición **[***¿y por casa cómo andamos?***]** de una manera similar, porque las transformaciones sufridas por el sujeto en relación con el entorno no pueden ser consideradas como conocimiento de nada, ya que no hay entorno que conocer. **[***En el caso de la autora, no hay sujeto que conozca; con lo cual, estamos en la misma o peor situación.***]**

Un estudio de un proceso cognitivo surgido en las estructuras biológicas del organismo, similar a como fue presentada aquí es posible reajustar el problema de la cognición, como un fenómeno de construcción de un sistema cognitivo, en la interacción con su entrojo relevante. Un proceso a través del cual, estructuras representacionales jerárquicas son creadas como un valor funcional asociado a la supervivencia de un objeto artificial.

[*¡Huelgan más comentarios!, como no sean para remarcar que estos enfoques, y otros similares, son los que le dan sustento a una disciplina inventada por los cognitivistas, y en donde milita la autora de este trabajo: Filosofía de la ciencia.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 115 (Febrero 04, 2014)

Cuaderno V (páginas 687 a 692)

(Presentamos hoy el borrador de parte del primer intento de un trabajo que trata de unificar, de alguna manera, lo visto hasta ahora a lo largo de tres años. Esto ocurrió en Noviembre del 2004.)

Introducción

Si se pretende plantear un nuevo enfoque de la Inteligencia Artificial, o pensar en aparatos dotados de un comportamiento evolutivo y adaptativo (dinámico), es importante establecer un marco de referencia que, aunque no defina formalmente (no sea una teoría) el escenario en donde se pueda dar tal planteo, por lo menos establezca los puntos básicos que serán tomados como parámetros relacionados a la emergencia de un fenómeno que simule lo evolutivo y adaptativo (lo vivo), y el surgir en él, de un nivel jerárquico de coordinación (la psiquis), integrados ambos en un único sujeto.

Esto necesariamente obliga a fijar determinadas posturas que, en este trabajo, no están relacionadas con una corriente filosófica definida, por dos razones: 1) no poseo la competencia para hacerlo, y 2) no es objeto de esta investigación asumir la tarea de dirimir viejas contiendas, que en última instancia, carecen de sentido práctico.

Cuando hablo de posturas, digo de mi parecer para cumplir un cometido ante elementos que me serían fundamentales a la hora de dejar en claro cuál es mi visión de conjunto. En ningún caso estos elementos llevan la pretensión de constituirse en definiciones de lo que intentan caracterizar, y mucho menos, sentar precedente como para ser encasillados en algunos de los '...ismos', tan típicos del pensamiento occidental, pero que aún no logran aclarar cuestiones básicas como la vida, la muerte, la mente, y otras menudencias. No pretendo justificarme, simplemente no me voy a ajustar al 'rigor científico' que reclama la filosofía actual, aunque esto no significa que no manifieste un cierto grado de acuerdo con el parecer de muchas mentes preclaras de la historia del pensamiento, y que son tomadas como referencia y apoyo en distintos temas.

Aclaradas estas cuestiones, el fijar posturas me llevará por un camino de no muy fácil tránsito, pero que a riesgo de darme la sensación de haber perdido el rumbo, pues tienen que ver con el mundo de la computación o la informática, me pintarán un panorama sólido y coherente en donde posteriormente basaré las pautas de una posible simulación y modelización de un artefacto inteligente por derecho propio.

Voy a fijar una postura concreta frente a los siguientes conceptos: vida, ambiente, entorno, frontera, realidad, evolución. En este marco definido desarrollaré la caracterización de la percepción, la estructura psíquica, el tiempo, la consciencia, la atención; para finalmente, haciendo uso de herramientas del mundo de la computación (códigos genéticos, redes neuronales, lógica difusa), proponer un modelo y simulación de un nuevo aparato inteligente.

Lo vivo:

Intuitivamente entendemos como vivo todo aquello que se mueve por determinación propia, en forma autónoma; por eso un robot nos produce la ilusión de 'algo vivo', como también todo aquello que dispone de un 'lado interno' que aunque no podamos explicarlo,

somos conscientes de un aspecto que indudablemente existe, pues lo encontramos en nosotros mismos y es evidente y obvio que estamos vivos.

Es más, nos damos cuenta que lo único que nos distingue de la materialidad inerte es que, tanto nosotros como nuestros semejantes y en general todo lo que se mueve, dispone de este 'interior' al que asignamos, creencias y religiones de por medio, distintas características que no analizaremos aquí, pero que en definitiva todos coincidimos en que es lo que nos separa, como también a todo lo vivo, de una roca.

Coincidiendo con J. de Rosnay, en que toda generalización es apresurada, cuando me refiero a 'todo lo vivo', en realidad estoy hablando, siempre en forma intuitiva, de lo que se mueve; aunque sé que una planta también es algo vivo, no me es tan evidente que se mueva, y no me queda claro lo del 'lado interno'. Por otro lado, a nuestro robot que por unos instantes le asignamos algo de vida, queda desvirtuado porque la condición de su 'lado interno' (que también lo tiene) no se ajusta a la autonomía y autodeterminación que debe poseer ya que, todos sabemos que su movilidad a pesar de que surja de 'determinaciones propias', en realidad es consecuencia de un conjunto de órdenes (programa) que le fue impuesto por alguien que sí está vivo.

Hay una continuidad entre la vida y este 'lado interno', y es por esta simple razón, que un robot no es 'algo vivo'.

Otra característica general que reconocemos en 'algo vivo' es su capacidad de reproducirse (auto-reproducirse), de dar vida, de generar una prole, una descendencia, un linaje que muy prolijamente mantiene la totalidad de las cualidades materiales evidentes e interiores de sus progenitores; y ahora sí, nuestro pobre robot desaparece por completo del escenario de lo viviente.

Ahora, comparar lo vivo con lo que no lo es, se hace insuficiente. Debemos tratar de captar 'lo vivo que hay en lo vivo', pero no con el objeto de explicar la vida, ni de resorberla, ni de resumirla, sino solo de dejarnos conducir hacia lo vivo. Para lograr esto es evidente que no podemos ceñirnos a la ciencia clásica, que recorrió sus exitosos caminos cabalgando en la simplificación, reduciendo lo complejo a lo simple, rechazando el desorden, lo aleatorio, lo singular e individual, y separando los objetos de su ambiente y del sujeto. Para ello mató animales para estudiar la vida, descuidando solo un detalle, que justamente el fenómeno que pretendía estudiar acababa siendo aniquilado.

Nos damos cuenta a poco de andar que lo vivo comporta una gran complejidad que trasciende el mero hecho de conocer, hoy día, los aspectos científicos - aunque nadie duda del tremendo avance que significa - del código genético, que esto es, si se quiere, un aspecto superficial al que nos hemos enfrentado al transitar 'lo vivo'.

La complejidad que estamos planteando opera en el fondo de este desafío. Este fondo complejo puede y debe aparecérsenos bajo dos aspectos que, la simplificación científica se empecina en contraponer: uno según el punto de vista de quien observa, y otro como el emerger autónomo de organizaciones entrelazadas que se influencian entre sí.

Siguiendo a E. Morin, podemos decir que lo vivo no tiene que ver con un incremento o multiplicación de cualidades físicas, sino que se soporta en un prodigioso encuentro complementario, concurrente y antagonista, de desorden/organización/orden.

Debe quedar claro que aquí, la participación del observador no está relacionada con la del observador ideal, abstracto y determinista de la física tradicional, sino que se trata del sujeto, de usted o de mí; alguien que dotado de un 'lado interno' está inmerso completamente en lo que trata de observar, lo vivo, con todo lo que esto implica (intelectual, cultural y socialmente), e interrogándose sobre su papel en esta relación cómo puede concebir lo vivo, que en definitiva, es lo mismo que concebirse.

El otro aspecto importante que tiene que ver con el hecho general que permite la existencia de la vida, es la imposibilidad de concebir lo vivo independientemente del entorno en el cual se manifiesta, ya que éste participa necesariamente de su 'lado interno' mientras sigue siendo simultáneamente exterior a él.

Si aceptamos lo planteado anteriormente, nos resultará sencillo ver que lo complejo de fondo no está orientado a lo elemental, en donde todo está claro, sino hacia marcadas incertidumbres e ignorancias. Algo complejo es no solo un sistema físico multidimensional, sino también un individuo, un sujeto, algo vivo. La complejidad de la vida es una diversidad organizada (E. Morin). Lo vivo ostenta una marcada unidad: la identidad genética que es universal, sin embargo, en los mismos seres vivos existe una marcada diversidad.

[*A pesar de lo errático del texto, su mala redacción, su innecesaria agresividad, y la falta de un objetivo claro, se puede ver en él atisbos de la Teoría final. Por otro lado, se rescata la osadía del primer intento.***]**

(J. A. Magariños de Morentin)
La historia de un sujeto acontece en un continuo existencial {tiempo externo}, su psiquis en cambio es un proceso evolutivo discreto (discontinuo) que se estructura a través de la recurrencia {tiempo interno}{el punto de contacto entre ambos es el Ahora (IRQ)}
{Vivencias = signos existenciales}
Los signos sustituyen la realidad, por tanto, el sujeto se transforma en 'dueño' de su sistema de significaciones y eso le da calidad de humano.

{Símbolo podría ser la cosa material (estructural) y presente con su 'sentido' trascendente, atemporal e imponderable. (Pensamiento)}

(F. de Saussure) "el símbolo tiene por carácter no ser nunca arbitrario" {El símbolo lingüístico es arbitrario. Tal arbitrariedad se refiere a la relación entre la materialidad (acústica o gráfica) de la palabra y su significado.
Hay, entonces, dos tipos de símbolos: 1) el del pensamiento (no arbitrario e individual), y 2) el del lenguaje (arbitrario y social). El paso de uno a otro se opera a través de la Gramática Universal.}

{La fecundación es el fenómeno existencial capaz de generar nuevos signos.}
{Para Descartes es importante solo que el habla funcione con independencia de los estímulos orgánicos, y en esta independencia, radica la calidad diferencial de lo humano.}

{Pensamiento: ¿sustrato automático del discurso mental?}

(Chomsky) "Cuando más se gana en conciencia, tanto más se pierde en instinto" {consciente/inconsciente - pensamiento/idea}
{El signo es materia prima de la autonomía psíquica}

{El signo es la estructura estructurante (conjunto de relaciones fundantes) capaz de producir la autonomía de la psiquis.}

{El lenguaje está anclado a la estructura de la psiquis.}

{La psiquis provee un número infinito de recursos (sistema), pero infinitas posibilidades de expresión, limitadas solo por la formación de ideas, siendo esto en parte individual e idiosincrásico (clausura dinámica individual), y en parte universal (clausura simbólica social) cuando se transforman en pensamientos y en lenguaje, bagaje común de la humanidad. La 'forma' de cada estructura psíquica de límites especificables, provee una 'unidad orgánica (el psicocito) articulando sus elementos básicos, y subyaciendo en cada una de sus manifestaciones individuales, que son potencialmente infinitas. (Producción de efectos de simbolización - pensamientos)}

[*Se muestran una serie de esbozos definitorios; algunos muy atinados, otros en cambio, con groseros errores. De todas maneras es interesante ver cómo, de una manera muy tímida y esquiva, aparecen algunas aproximaciones al núcleo central de la futura teoría.***]**

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 116 (Febrero 05, 2014)

Cuaderno V (páginas 683 a 698)

(Presentamos hoy el primer intento de desarrollo lógico evolutivo)

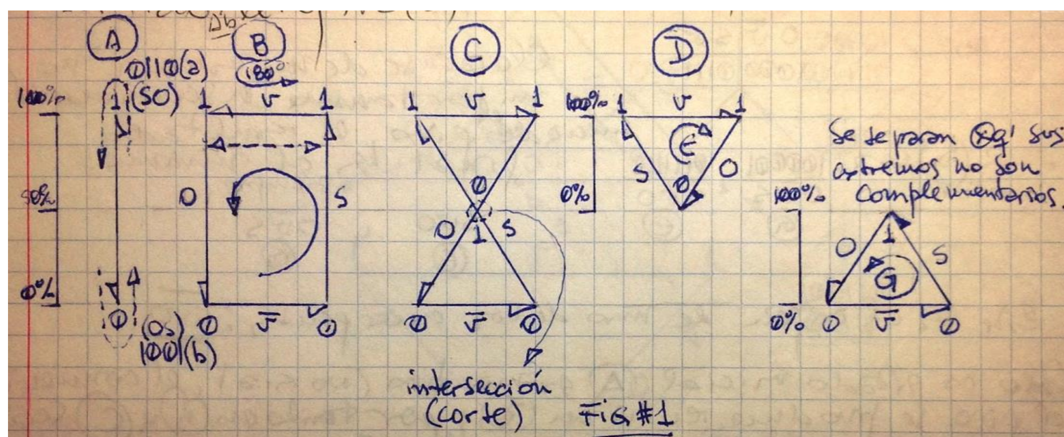
Apuntes sobre génesis y fecundación (reproducción):

El proceso de génesis comienza con un complejo (hipercubo 1D) cuyos extremos (1/0) representan el primordio de S (dirección 01), y de O (dirección 10); y a su vez, puede estar activo (alterna entre uno y otro estado - movimiento circular) o inactivo (no gira) (figura #1A). Cuando se parte de un primordio activo (que gira), el inicio del giro puede ser S(01), y por tanto el giro completo será SO(0110); o puede ser O(10) y por tanto el giro será OS(1001). Se debe notar que el giro siempre tiene sentido levógiro (L).

Este complejo inicial permanece íntegro por ser, sus extremos, complementarios.

Por acción del entorno, uno de sus componentes cambia de dirección (puede ser cualquiera de los dos), y por tanto, ambos apuntan en la misma dirección lo que provoca su mutuo rechazo y por tanto, su división.

Ni bien se produce la separación, a cierta distancia, el integrante que había cambiado de dirección retoma su antigua dirección y se genera así un complejo bidimensional (hipercubo 2D) (figura #1B), que integra dos nuevos elementos o estados: V(11), y su inmediato complementario: $\bar{V}$ (00). V representa la acción (movimiento de un elemento con respecto al otro). Quedan, en principio, caracterizados: el sujeto (S) como fuente de movimiento o de acción y el objeto (O) como destino de dicha acción.

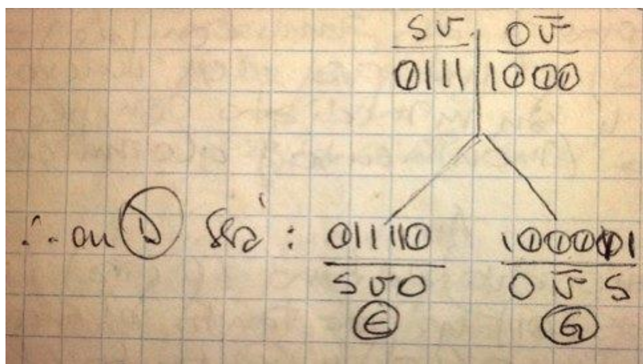


El sentido de giro del complejo 2D también es levógiro. Aquí, y nuevamente por efecto del entorno, el componente V gira 180º y con él arrastra la parte superior del complejo, conformándose una estructura como la que se muestra en la figura #1C. Se produce una intersección o corte entre las ramas ascendente y descendente, dando origen a dos estructuras cerradas distintas, que por tener las ramas que se enfrentan por uno de los vértices de cada subestructura, iguales (O y S, respectivamente) dejan de ser complementarios y esto motiva el rechazo y movilización de cada una de ellas, las cuales comienzan a comportarse en forma individual; una como un *emergente* (E) (dextrógiro) y otra como una *gameta* (G) (levógira) (figura #1D).

Por la división producida, cada subestructura se referencia a una escala distinta a la original (0%-100% - figura #1 extremo izquierdo); exactamente la mitad de aquella. Esto hace que se origine un 0 (0%) en el vértice inferior del E, y un 1 (100%) en el vértice superior de la G. Así se origina una secuencia SVO (dextrógira) en el primer caso, y O⊽S en el segundo. (figura #1D)

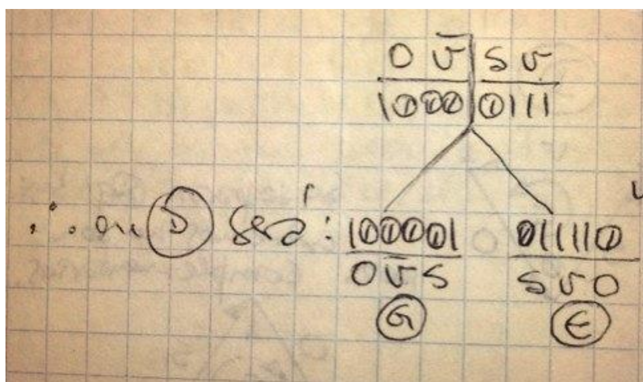
Vimos anteriormente que el estado activo puede ser SO(0110) u OS(1001). Esto da origen a distintas alternativas, veamos:

Si el estado activo es SO(0110) en A, en B y en C (de la figura #1) será: (figura siguiente)



Luego en D será, según se muestra en la parte baja de la figura.

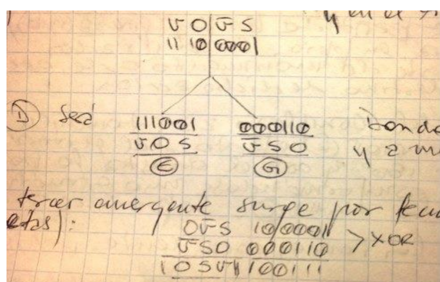
Si en A (de la figura #1) el estado activo es OS(1001), en B y en C será: (figura siguiente)



Luego en D será, según se muestra en la parte baja de la figura. Claramente se demuestra que no importa cómo se inicia el giro, el resultado final es el mismo: E = SVO, y G = O⊽S.

Este es el origen al *primer emergente*: SVO, y de la *primera gameta*: O⊽S.

Cuando el estado inicial A (de la figura #1) es inactivo (no gira), el comienzo del giro se produce recién en la etapa B y en el estado V, por tanto en B y en C será: (figura siguiente)



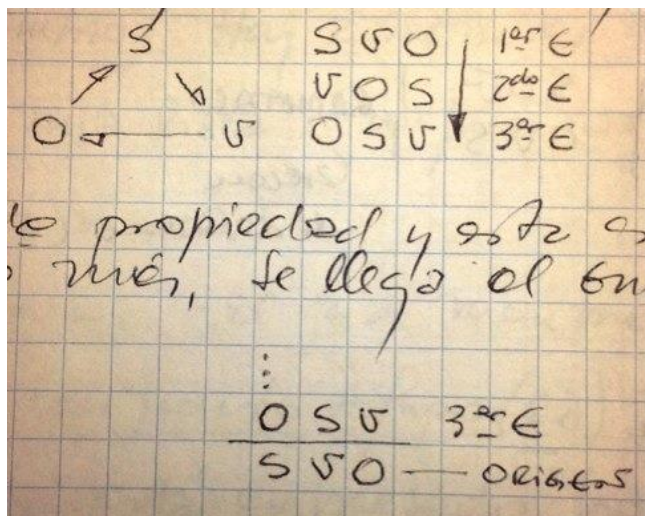
Luego en D será, según se muestra en la parte media de la figura.

Dando origen al *segundo emergente*: VOS, y a la *segunda gameta*: ⊽SO.

El *tercer emergente* = OSV, según se ve en la parte baja de la figura, surge por 'fecundación' (unión de las dos gametas anteriores)

[*Esta última operación lógica es muy importante porque, por primera vez, se utiliza XOR (or exclusiva) para lograr la 'unión' de dos elementos, en este caso, gametas. Aquí surge una de las operaciones lógicas claves en la LT.*]

Los tres emergentes que han surgido tienen la propiedad de ser, cada uno de ellos con respecto al anterior, un paso evolutivo posterior, siguiendo el sentido de giro dextrógiro, típico de estas estructuras: (figura siguiente)



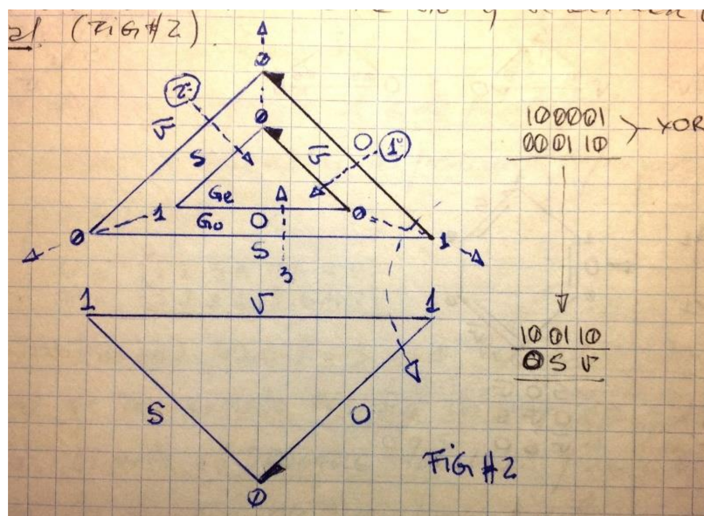
Existe una segunda propiedad, y esta es que si se progresa un paso evolutivo más, se llega al emergente originario o inicio de la cadena. (SVO), como se observa en la parte inferior de la figura.

De la primera propiedad surge lo que veremos luego como 'modalidad operativa'; y de la segunda propiedad, un mecanismo fundamental que llamaremos: 'recuerdo'.

[*Posteriormente se descubrirá que la misma operación lógica utilizada en la fecundación, sirve para poner en evidencia la primera y la segunda propiedades.*]

Detalles de la fecundación:

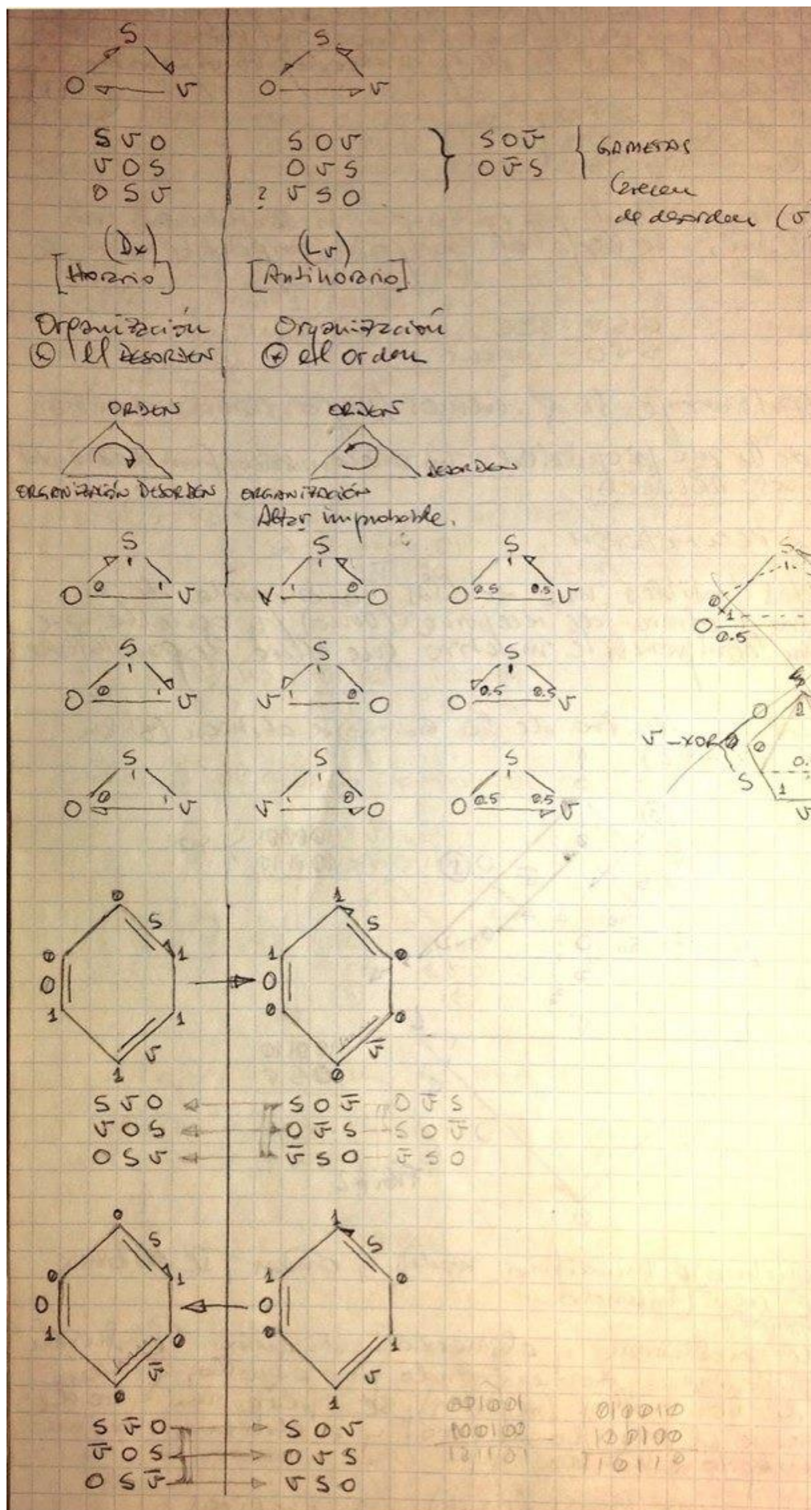
De las gametas posibles, una de ellas, la subida de un complejo activo, oficia de receptiva (óvulo = Go), y aquella que procede de un componente inactivo que oficia de gatillo (espermatozoide = Ge). La Ge es incluida dentro de la Go y se alinean por su rama inicial. (figura #2)



El proceso de inclusión y alineación dispara la fusión de las ramas enfrentadas, comenzando por aquellas que están alineadas y de los nodos (vértices); se opera un giro de 180º en el eje *z* (se invierte el sentido de giro) y se obtiene un emergente (OSV), dextrógiro e híbrido. (A la derecha en la figura)

NOTA: hay 3 emergentes dextrógiros y 3 levógiros.

En un intento de integrar lo visto anteriormente se muestra la figura que sigue.



[*El intento, sin mucho éxito, de la figura anterior muestra a las claras que el tema aún está en sus prolegómenos, y tendrá que pasar bastante tiempo hasta que se pueda sistematizar en forma coherente. No obstante, se vislumbra una firme e inicial tendencia que luego dará sus frutos.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 117 (Febrero 06, 2014)

Cuaderno V (páginas 699 a 704)

(Hoy vamos a realizar un pequeño entrenamiento en Lógica Difusa. Trabajo tomado como referencia: “Tutorial on Fuzzy Logic”, J. Jantzen, Technical University of Denmark, 1998)

Conjunto, colección y clase son sinónimos como también, ítem, elemento y miembro. Hay dos maneras de describir un conjunto: explícitamente en una lista, o implícitamente con un predicado. (A = {0,1,2,3} o æ > 10.

Conjuntos difusos: el grado (ºG) de membresía de todos sus miembros, describe un ‘conjunto difuso’ (CD), y es normalmente un número real entre 0 y 1 que está expresado por µ. µ es una medida precisa, pero subjetiva que depende del contexto. µ ≠ a la distribución de la probabilidad estadística.

Probabilidad vs. Posibilidad: ejemplo: ‘Pedro como χ huevos en el desayuno’, donde χ ∈ U = {1,2,3…,8}. Podemos asociar una distribución de probabilidad q, mediante la observación del desayuno de Pedro durante 100 días.

U = [1 2 3 4 5 6 7 8]
p = [.1 .8 .1 0 0 0 0 0]

Un conjunto difuso expresa el ºG de facilidad con el cual Pedro puede comer χ huevos, y lo podemos expresar por π (distribución de posibilidad)

U = [1 2 3 4 5 6 7 8]
π = [1 1 1 1 .8 .6 .4 .2]

Donde la posibilidad (π) para χ = 3 es 1, la probabilidad (p) es solo = 0.1.

El ejemplo muestra que un evento posible no implica que sea probable, sin embargo, si este es probable también puede ser posible. Se debe tomar la función de membresía difusa, como una distribución personal, en contraste con la distribución estadística que está basada en observaciones.

Universo: contiene todos los elementos que son tenidos en consideración, aunque depende del contexto. Cuando tenemos que tratar con cantidades no numéricas como por ejemplo: el gusto; no lo podemos medir contra una escala numérica, no podemos utilizar un universo numérico. Se dice entonces que los elementos son tomados desde un ‘continuum psicológico’. Un ejemplo podría ser: {amargo, dulce, agrio, salado, picante,…}.

Función membresía: cualquier elemento en el universo del discurso es un miembro del conjunto difuso en algún grado, que inclusive puede ser 0. El conjunto de elementos que tienen membresía ‘no cero’ se llama ‘soporte’ del CD. La función que liga un número de cada elemento *x* del universo se llama: función membresía *µ (x)*.

Representaciones continuas y discretas: la forma continua de µ es una función matemática. Una µ es, por ejemplo, una curva en ‘campana’ (*curva π*), una curva en forma

de s itálica (*curva ʃ*), o una curva reversa (*curva z*); triangular o trapezoidal. En la forma discreta, μ y el universo son puntos discretos en una lista (vector).

Normalización: un CD está 'normalizado' si su mayor *ºG* de membresía es = 1. Se puede normalizar dividiendo cada elemento por el mayor *ºG* de membresía del conjunto:
a/max(a).

Singleton (¿unicon?): estrictamente hablando un CD A es una colección de pares ordenados
$A = \{(x, \mu(x))\}$. Un par único $(x, \mu(x))$ se llama: 'singleton difuso'.

Variables lingüísticas: las variables lingüísticas tienen palabras u oraciones como valores. El conjunto de variables es llamado: 'conjunto de términos'. Cada valor de este conjunto es una variable difusa definida sobre una variable base, que define el universo de todas las variables difusas en el conjunto de términos.

variable lingüística → variable difusa → variable base

Ejemplo: variable lingüística = edad
términos: viejo, joven, muy joven, ...; cada término es una variable difusa definida sobre la variable base, la cual puede tener la escala de 0 a 100 años.

Término primario: es un término o un conjunto que ha sido definido a priori, por ejemplo: joven o viejo; mientras que los conjuntos muy joven o no joven son conjuntos modificados.

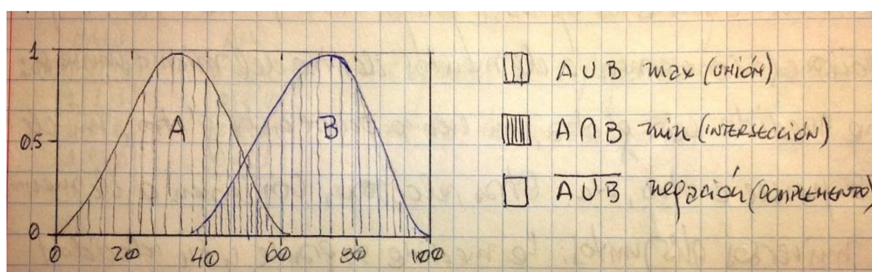
Operaciones sobre CDs: (figura)

a) $A \cap B \equiv a \min b$ *min*: es una comparación mínima, ítem x ítem, entre los ítems correspondientes en a y b. (equivale a una intersección lógica)

b) $A \cup B \equiv a \max b$ *max*: es una operación máxima, ítem x ítem. (Equivale a una unión lógica)

c) $\bar{A} \equiv 1 - a$ Es el *complemento de A.*

Un conjunto *x* es un subconjunto (⊆) del conjunto *y*: *x⊆y*, *si μ es ≤ a μ de y.*



Las tres operaciones primitivas de conjunto.

Modificadores: un modificador lingüístico es una operación que modifica el significado de un término. Ejemplo: 'muy cerca de cero'; el adverbio de cantidad 'muy' modifica a 'cerca de cero', el cual es un CD. Luego, un modificador es una operación sobre un CD. Otros ejemplos: 'un poco', 'más o menos', 'posiblemente', o 'definitivamente'.

Aunque es dificultoso decir precisamente el efecto que tiene el modificador 'muy', sabemos que tiene un efecto intensificador. El modificador 'más o menos' (mom) tiene un efecto contrario. Ellos son frecuentemente aproximados por las siguientes operaciones:

muy a $\equiv a^2$*; mom a* $\equiv \sqrt{a}$

Las funciones potencia/radical se aplican a cada elemento del vector, en orden. Pueden usarse cualquier función. Por ejemplo:

U = {0, 20, 40, 60, 80}
joven = [1 0.6 0.1 0 0]; muy joven → $joven^2$ *= [1 0.36 0.01 0 0]*
muy muy joven → $joven^4$*= [1 0.13 0 0 0]*

Los conjuntos derivados heredan el universo del conjunto primario.
Otros ejemplos:
extremadamente a = a^3
levemente a = $a^{1/3}$
algo a = mom a, y no levemente a

El total de las familias de modificadores es generado por: a^n, en donde n es una potencia entre *0* e ∞. Con *n* = ∞ el modificador podría llamarse: exactamente, porque suprimiría todas las membresías menores a 10.

Relaciones entre conjuntos: en cualquier controlador difuso, la relación entre los objetos, juega un rol fundamental. Algunas relaciones conciernen a elementos dentro del mismo universo: una medida es mayor que otra, un evento ocurre antes que otro, un elemento se parece a otro, etc. Otras relaciones conciernen a elementos de universos difuntos. La medida es grande y su velocidad de cambio es positiva, la coordenada *x* es grande y la *y* es pequeña.

Formalmente, una relación binario o simplemente una relación *R* de un conjunto *A* con un conjunto *B*, asignan a cada par ordenado: *(a,b)* ∈ *AxB*, exactamente uno de los siguientes elementos: 1) "*a* está relacionado con *b*", o 2) "*a* no está relacionado con *b*". El producto cartesiano *AxB* es el conjunto de todas las posibles combinaciones de los ítems de *A* y *B*. Una relación difusa de un conjunto *A* y un conjunto *B* es un subconjunto difuso del producto cartesiano *UxV*, entre sus respectivos universos *U* y *V*.

La regla general para combinar o componer relaciones difusas es tomar el valor difuso mínimo de una 'conexión en serie', y el valor máximo de una 'conexión paralela'. Esto es conveniente hacerlo con un producto interno.

Producto interno: es semejante a un producto (punto) de una matriz ordinaria, excepto que la multiplicación es reemplazada por la intersección (∩), y la suma por la unión (∪). (Composición *min* y *max* de Zadeh)

Conectivos:

¬ *NOT*
∧ *AND ≣ (conjunción)(intersección)(∩)(.)(min)*
∨ *OR ≣ (disyunción)(unión)(∪)(+)(max)*
⇒ *IF THEN ≣ (implicación)(condicional)*
⟺*SI Y SOLO SI ≣ (equivalencia)(bicondicional)(≣)*

Tablas de verdad: (figura)

Se pueden construir tablas de verdad similares a las que se hacen en la lógica binaria. Si, por ejemplo, comenzamos por definir la negación y la disyunción, luego podemos derivar las otras tablas de verdad. Luego asumimos que negación es definida como un conjunto complemento, esto es, *nop ≣ 1 - p*; y que la disyunción es equivalente a un conjunto unión, es decir, *p ∨ q ≣ p max q.* Luego podemos hallar las tablas de verdad para *or*, *nor* (no-or), *nand* (no-and), y *and*; como las de la figura.

Las tablas de la derecha son la negación de las de la izquierda, y las de abajo son la reflexión a lo largo de la anti-diagnonal (la diagonal ortogonal a la diagonal principal) de las tablas de arriba.

[*Todos los conceptos analizados en este capítulo serán de singular trascendencia en la futura teoría.***]**

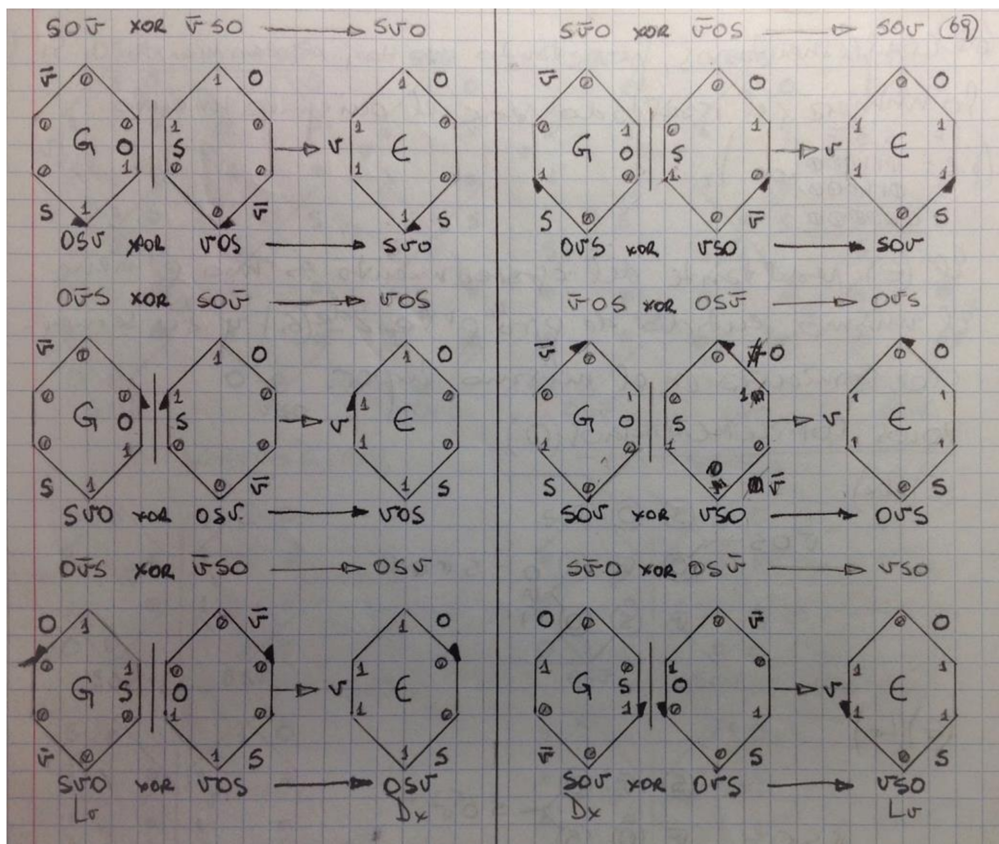
¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 118 (Febrero 07, 2014)

Cuaderno V (páginas 705 a 710)

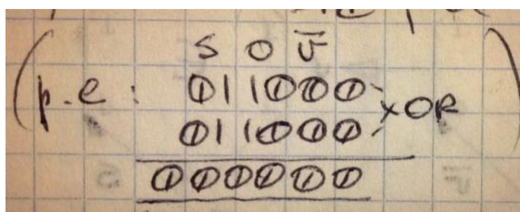
(Hoy vamos a abordar otros detalles del proceso de fecundación, desde el punto de vista lógico.)

Según lo habíamos dicho hace dos capítulos atrás, existen 6 emergentes (E), de los cuales, 3 son dextrógiros (Dx), y 3 son levógiros (Lv); a lo cual agregamos: existen también 6 gametas (G), de las cuales, 3 son Lv y están originadas en los E Dx, y 3 son Dx y están originadas en los E Lv. (figura)

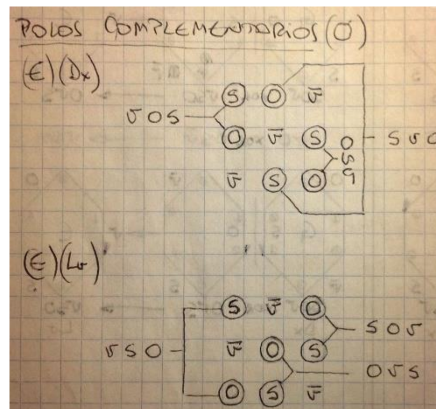


El apareamiento entre Gs. se produce entre las del mismo sentido de giro, pero no entre Gs. iguales. El sitio de unión entre las Gs es donde los elementos de ambas son complementarios (se atraen); esto obliga a la segunda G a ubicarse de tal forma, para enfrentar el polo complementario, que invierte su sentido de giro.

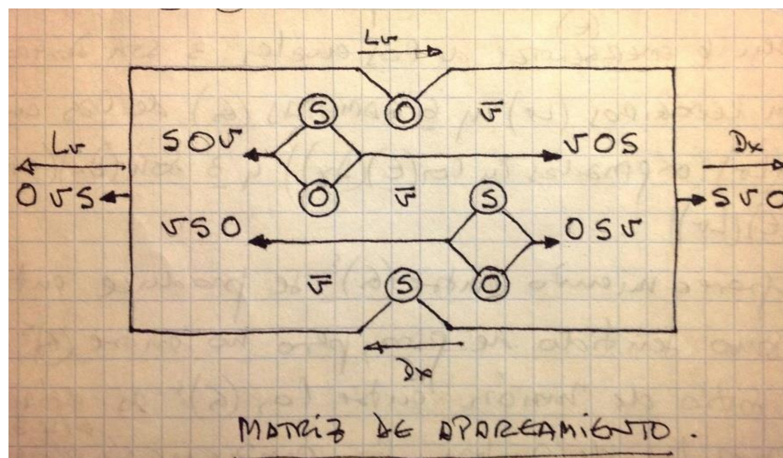
Cuando intentan la unión dos Gs. iguales, hay cambio de foro pero no enfrentamiento de complementarios, por lo tanto, no hay apareamiento, y si lo hubiera, el resultado sería el aniquilamiento (000000). (figura)



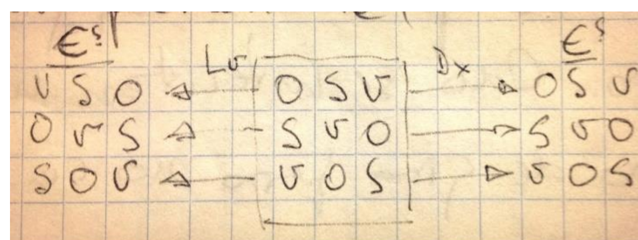
El E resultante del apareamiento es uno que tiene el mismo sentido de giro que la segunda G y su secuencia comienza en el mismo lugar. Esto muestra la existencia de polos complementarios: (S) y (O). (figura siguiente)



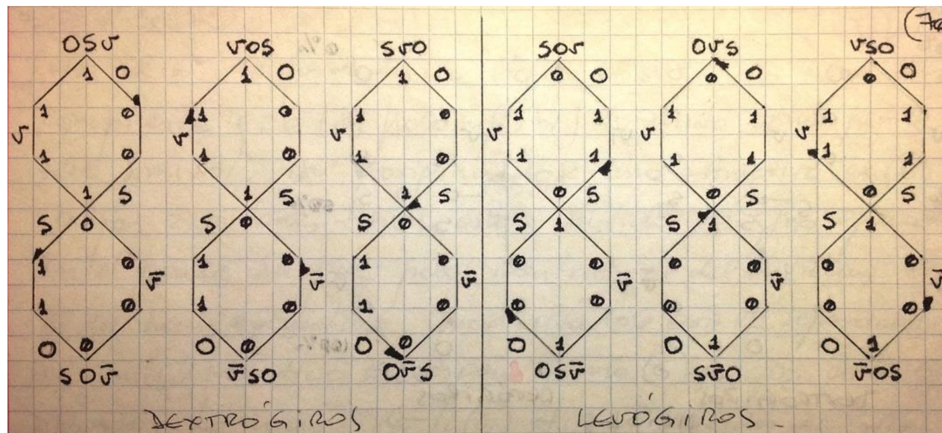
Lo anterior permite construir una 'matriz de apareamiento como la que muestra la figura siguiente.



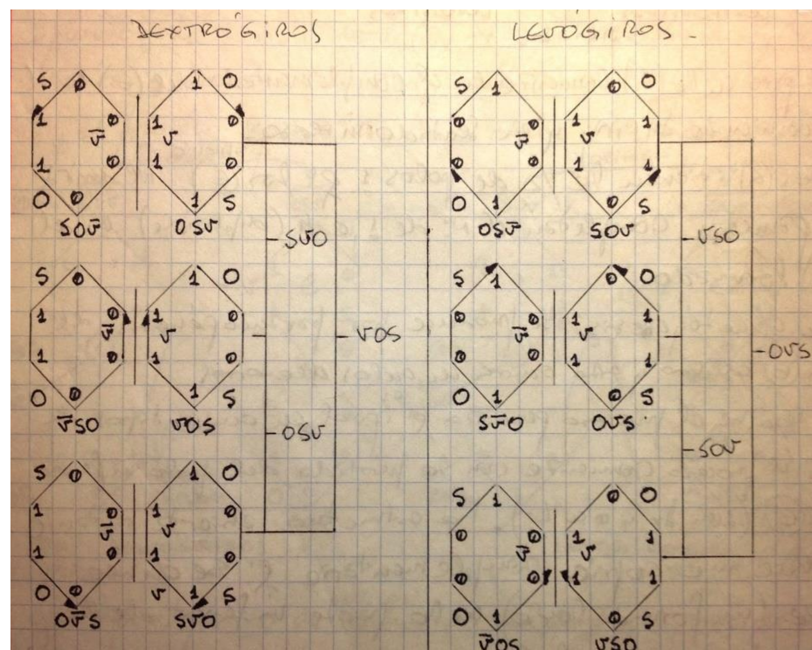
Una operación equivalente es reemplazar la contradiagonal por su complementaria (v̄ v̄ v̄ → VVV) y transponer la matriz. (figura)



Todo E tiene una G que es su complementario, tanto en los nodos como en su sentido de giro. (figura)

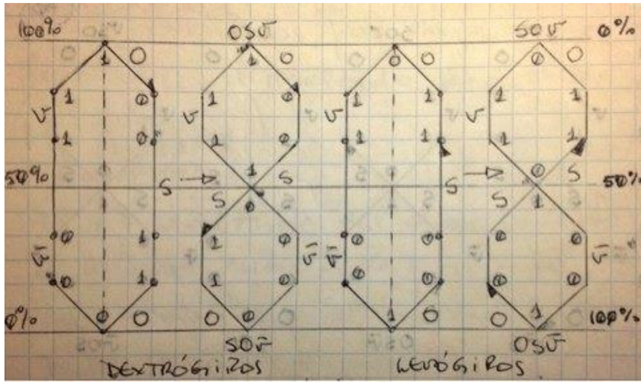


La suma del E y su G origina una estructura primigenia (VVV); la suma de idénticos (tanto Es como Gs) produce el aniquilamiento ($000000 \rightarrow \bar{V}\bar{V}\bar{V}$). La suma de dos estructuras primigenias también produce aniquilamiento. (figura)

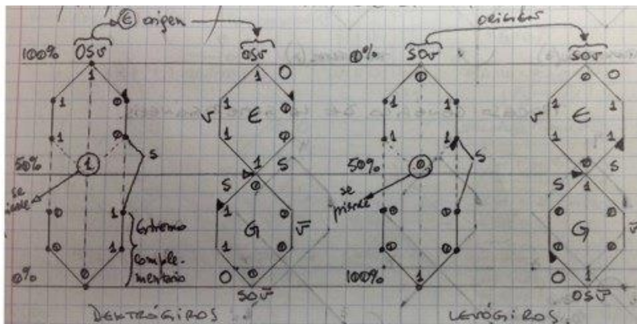


El giro en la G comienza en el complementario del E en el que comienza su giro, y en sentido inverso. Las Gs tienen la mitad de polos 1 que los E (equivalente a una célula haploide). Al unirse dos gametos completan el número de 1s a 4 (equivalente a una célula diploide) en el E formado.

La gametogénesis se produce por meiosis de un E adulto y esto ocurre en ciclos aleatorios. (figura)



Se describe el proceso genérico que es igual en ambos tipos de Es. El proceso comienza con la pérdida del polo inferior del E (1 en Dx y 0 en Lv). La estructura abierta restante produce una copia complementaria que se alinea y liga (en forma laxa) en la parte inferior de la estructura original. Se unen los extremos complementarios y siempre surge (en el lado derecho de esta estructura compuesta) un elemento S (según sentido de giro). La columna vertebral de esta estructura compuesta es una subestructura dipolar, regida como todo elemento constitutivo, por una escala de 0 a 100% del grado de pertenencia, y que está condicionada por el entorno. (figura siguiente)

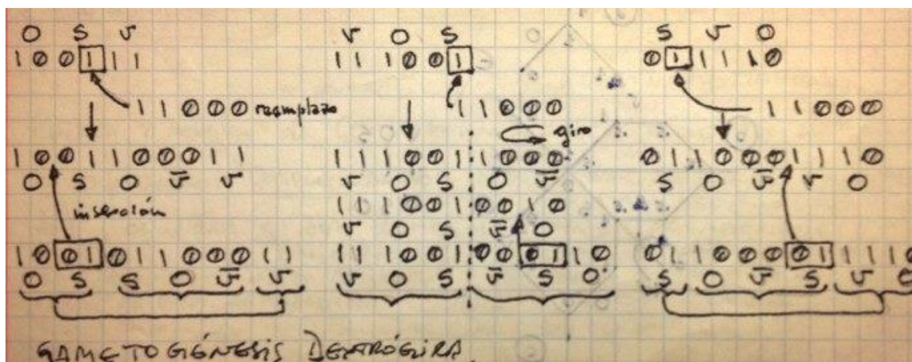


El 100% está arriba en los Dx y abajo en los Lv; esto es por el sentido de giro.

Cuando el ºG de pertenencia llega al 50%, la estructura compuesta gira 180º (su polo inferior) tomando como pivote este punto, originándose una estructura en '8', cuyas dos mitades tienen ahora sentidos de giro opuestos.

En el cruce surgen polos idénticos al del extremo de cada hemi-estructura, produciéndose así la separación de un E idéntico al origen y una G que gira en sentido opuesto. La unión de dos Gs. con igual sentido de giro, como ya hemos visto, originará nuevamente un E adulto y el proceso seguirá así hasta el ∞.

Se puede observar que el genotipo no es lógicamente deducible del fenotipo, una de las condiciones que definen a los seres vivos. (figura)

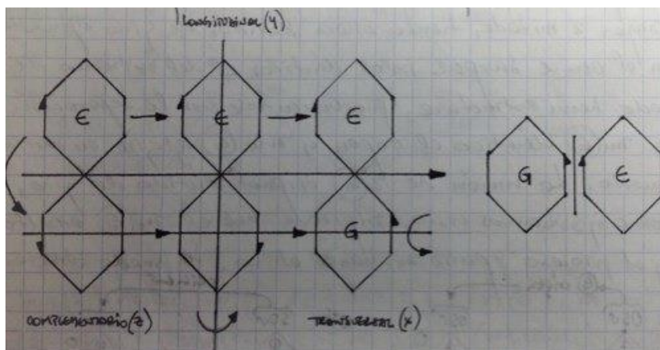


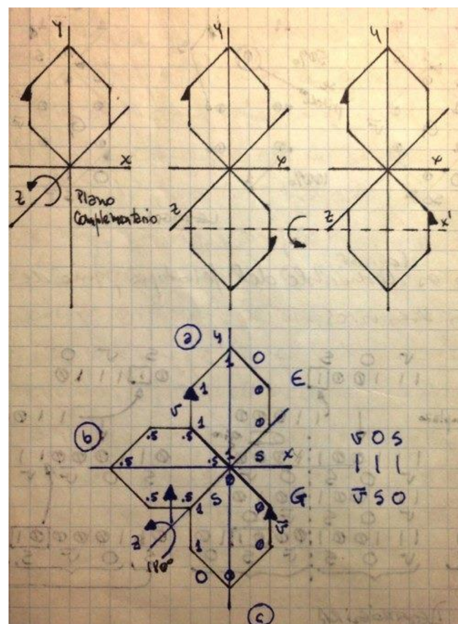
Las gametas son los complementarios de los emergentes. (figura)

S O ʊ	O ʊ S	ʊ S O	S ʊ O	ʊ O S	O S ʊ
| | |	| | |	| | |	| | |	| | |	| | |
O S ʊ̄	S ʊ̄ O	ʊ̄ O S	O ʊ̄ S	ʊ̄ S O	S O ʊ̄

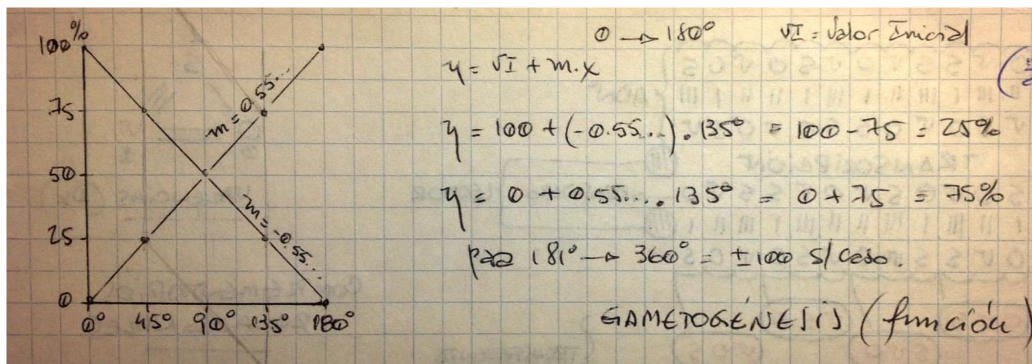
Levógiros. | Dextrógiros.

Podríamos describir un proceso genérico de gametogénesis. (Las dos figuras siguientes)

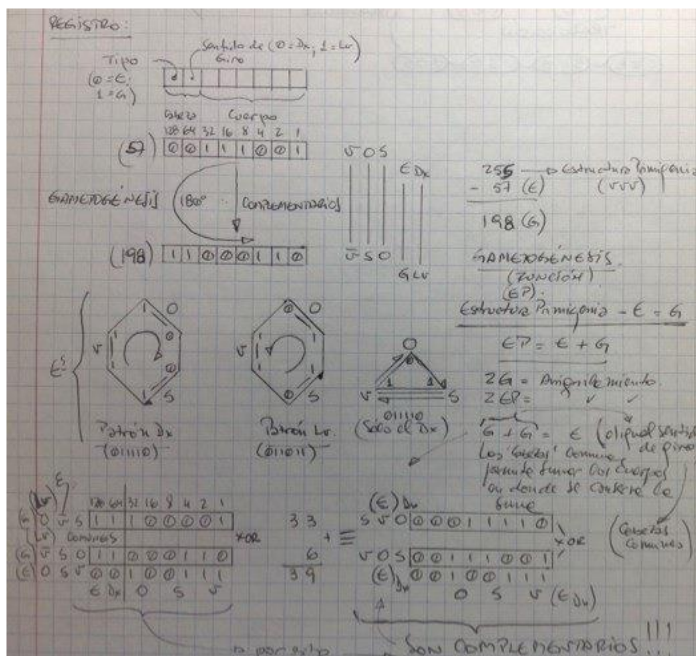




También es posible definir una función de gametogénesis, la que mediante una ecuación de regresión determina, a través de los grados de giro, el porcentaje del ºG de pertenencia. (figura)



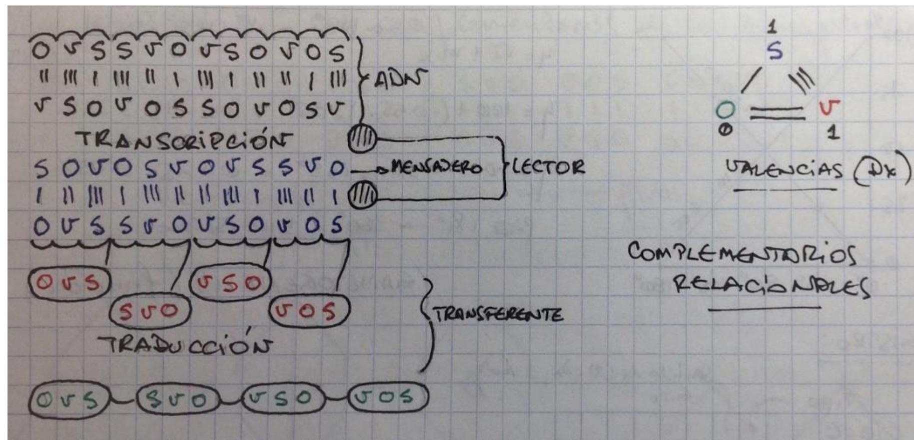
Podemos, incluso, imaginar un 'registro' por medio del cual se pueda individualizar cualquier E y cualquier G. Ese registro contaría con 8 lugares, de los cuales, los dos primeros (de la izquierda) constituyen la 'cabeza' (el extremo izquierdo indica el tipo de registro: 0 = E y 1 = G, mientras que el que sigue nos dice sobre el sentido de giro: 0 = Dx y 1 = Lv). Los siguientes 6 lugares constituyen el 'cuerpo' de este registro y allí se disponen, binariamente, el E o la G correspondiente. (figura)



Operando con estos registros podemos demostrar, como se hace en la parte baja de la figura anterior, que, si realizamos una operación XOR entre dos E consecutivos (de igual sentido de giro), y sus respectivas Gs. obtenemos el mismo E. Esto confirma que los E consecutivos son complementarios.

Existen dos niveles de complementariedad. Están los elementos o procesos 'complementarios lógicos' (gametogénesis - apareamiento) que son de índole binario (SVO → O$\bar{V}$S), y aquellos que son 'complementarios relacionales' (ADN psíquico - división celular) que dependen del orden de disposición de los elementos en el conjunto. (SVO → VOS → OSV → SVO)

Finalmente, proponemos una equivalencia 'lógica' del proceso de transcripción y traducción del ADN biológico, pero en el ADN psíquico. (figura)



[*Se debe destacar el grosero error cometido en la figura, en la disposición de las valencias, que se supone representan el valor decimal (convertido desde el binario) que representa cada elemento, según el siguiente detalle: S = 1, O = 2 y V = 3. Como vemos en la figura, S = 4, O = 3 y V = 5, lo cual es un grave error. Esto se solucionará mucho más adelante cuando se descubra que la única forma de hacer coincidir las valencias con los códigos, es incluir en la estructura un elemento más: ⊽ cuyo código será igual a 0, y que oficiará a modo de un carbono cuaternario biológico.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 119 (Febrero 08, 2014)

Cuaderno V (páginas 711 a 716)

(A través del trabajo de Umberto Eco (1973) hacemos nuestra primera aproximación a la Semiótica)

Signo:

- Signos no emitidos intencionalmente y que luego, por así decirlo, constituyen acontecimientos naturales que utilizamos para reconocer algo, o deducir su existencia; por eso se llaman 'naturales'. {Emergentes}
- Signos que son puestos intencionalmente por los seres humanos para comunicarse con otros seres humanos; entonces se llaman 'artificiales'.

{Si la estructura de la psiquis es la estructura de la naturaleza, no puede discutirse adecuadamente al respecto hasta que no se expliquen los términos: estructura y estructura de la naturaleza.} **[***Una importantísima observación hecha en aquel momento, porque fue el detonante para iniciar la búsqueda de una lógica que explicara esos términos, que es como decir, una lógica que explicara la vida.***]**

- La Semiótica es la disciplina que estudia las relaciones entre código y mensaje y entre signo y discurso.
- La Semiótica no es solamente una teoría, sino una forma de praxis. **[***He aquí la otra clave que llevó a construir la LT.***]**

- Proceso sígnico:

1) El signo como elemento del proceso de comunicación: el mensaje equivale al signo.

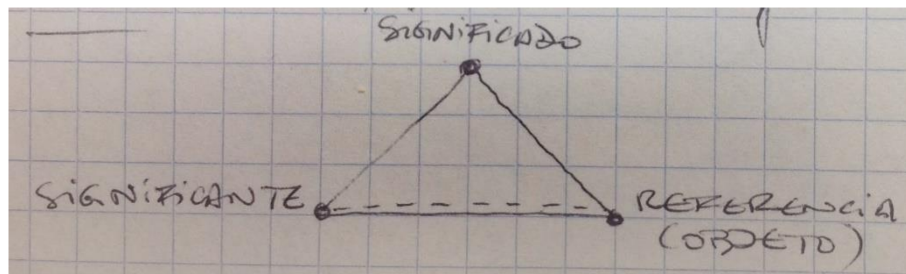
- Entre emisor y receptor ha de haber un código común, o sea, una serie de reglas que atribuyan un significado al signo.
- El signo es una entidad que forma parte del proceso de significación.
- Un proceso de comunicación en el que no exista código {por lo menos aparente}, y por lo tanto, no exista significación, queda reducido a un proceso de estímulo-respuesta. {acto reflejo} El estímulo no se adecua a la definición elemental de signo (aquello que se pone en lugar de otra cosa), sino que provoca directamente, esta otra cosa.

{La psiquis es un proceso sígnico, lo admite Sebeok en los animales.}

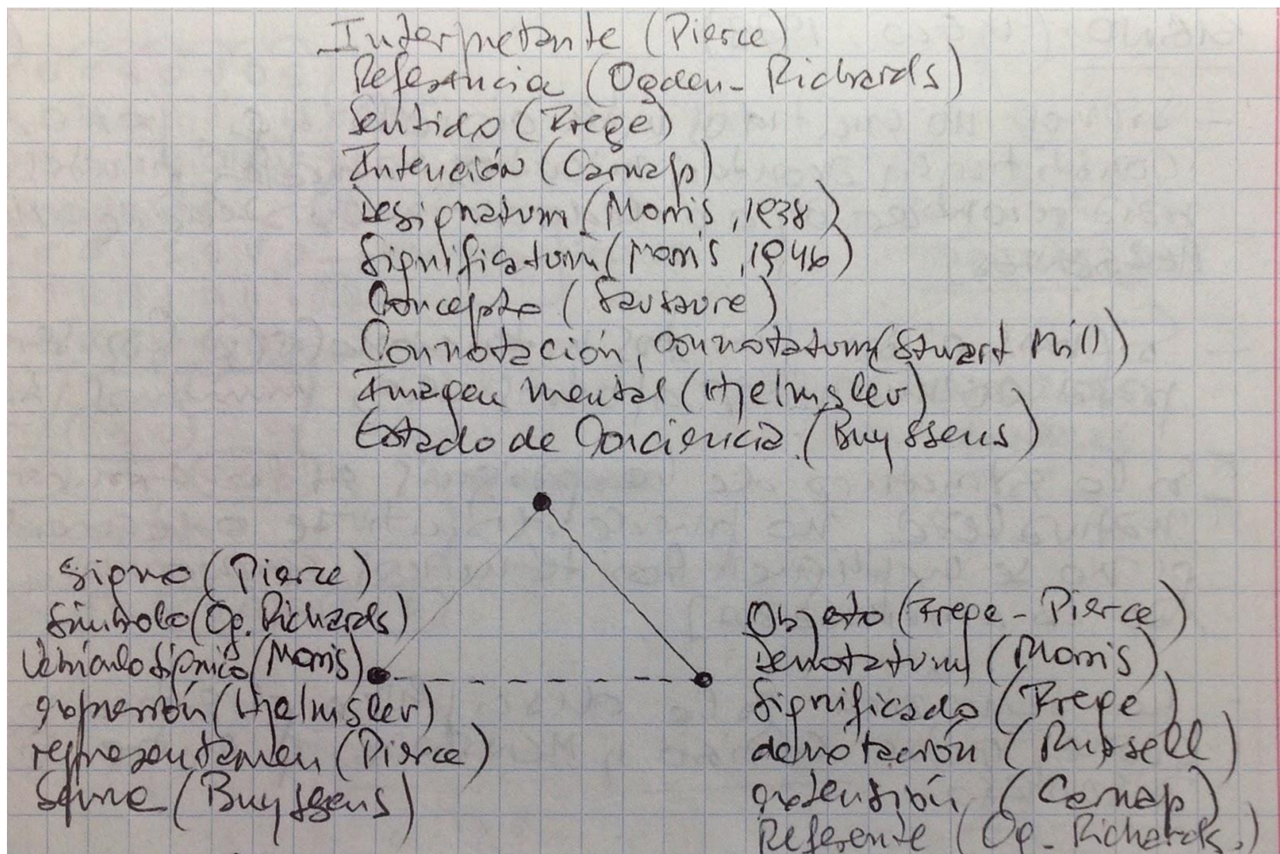
Todos los procesos sígnicos son tales, en cuanto son reversibles, como todos los procesos intelectuales (Piaget, 1968). {Puede ser en cuanto a su significación, pero no en cuanto a su estructura, de lo contrario no se lo podría asignar a los seres vivos.}

Signo ⇔Referente
Humo ⇔Algo se quema

2) El signo como elemento del proceso de significación: (figura)



De acuerdo con la figura anterior, se muestra a continuación, cómo designan cada vértice de este 'triángulo semiótico' distintos autores. (figura siguiente)



Según Saussure el signo es una entidad de dos caras, compuesta por significante y significado.

- Aquí se usa signo como significante, o sea, como 'algo que se pone en lugar de otra cosa'.

(A continuación hacemos algunas consideraciones, basándonos en parte del trabajo filosófico de Ernst Cassirer. Tomamos como referencia: "*Antropología Filosófica*", Fondo Cultura Económica, México, 1968 - C# = página de referencia del libro de Cassirer)

Aristóteles trata de explicar el mundo ideal, el del conocimiento en términos de vida: en la naturaleza, igual que en el conocimiento humano, las formas superiores se desarrollan de las inferiores. Se hallan ligadas entre sí por un vínculo común; solo son etapas diferentes y diversas expresiones de un mismo fenómeno fundamental que tiene su máxima expresión en el hombre, pero de la que, de alguna manera, también participan los otros animales y

todas otras formas de vida. [*Esta es la visión que guió, desde el principio, la búsqueda de una lógica universal, de un lenguaje universal.*]

Desde este punto de vista, en una primera instancia, el hombre dadas sus necesidades prácticas primarias, habría tratado exclusivamente con el mundo exterior; no hay supervivencia posible si no media una adaptación constante al mundo físico que lo rodea. Desde el comienzo de la conciencia humana se ve que este enfoque extravertido se halla complementado y enriquecido con una tendencia opuesta: el enfoque introvertido de la vida, que a medida que avanza el bagaje cultural, se acerca a un primer plano de importancia.

⇒ referir lo interno de todos los animales ⇐

- Referido a la cooperación social en favor de la especie: (Montaigne) "El hombre propende siempre a considerar el estrecho horizonte en el que vive como el cautivo del universo, y a convertir su vida particular y privada en parte del universo."

Aristóteles define el alma como "la primera actualización de un cuerpo natural que tiene vida en potencia."

Hoy se acepta el poder explicar la vida orgánica como un mero producto del cambio, y como la psiquis es en parte un modelo representativo de lo que sucede en su entorno, también puede explicarse mediante cambios evolutivos; lo único constante en lo vivo es el cambio; es lo único que se percibe y lo que dispara todos los mecanismos, tanto táxicos, sígnicos como simbólicos, de los seres vivos.

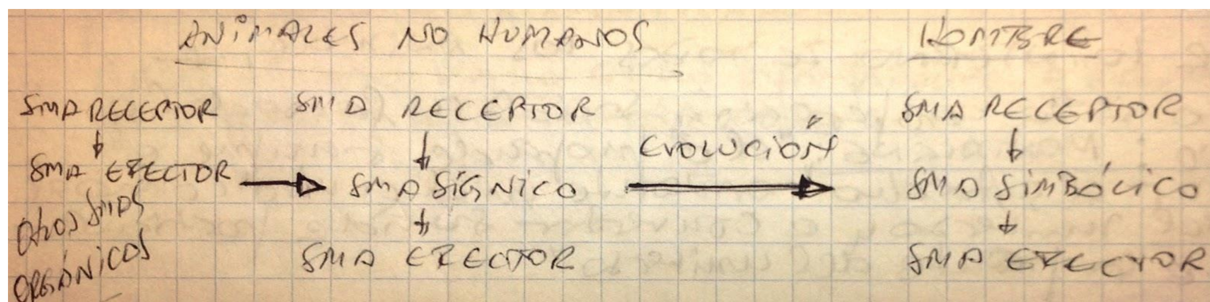
Las mismas necesidades restringen tanto a nuestra vida física como psíquica.

La tan mentada 'naturaleza humana' ha sido caracterizada como un 'manojo de impulsos' que son evidentes empíricamente, pero es obvio que deben tener, si se pretende una somera comprensión de ésta, una estructura sistematizada; debe haber algo que oficie de 'motor' para sostener la vida, o sea, para explicar el por qué nuestro pensamiento y nuestra voluntad tienen relación con nuestra vida.

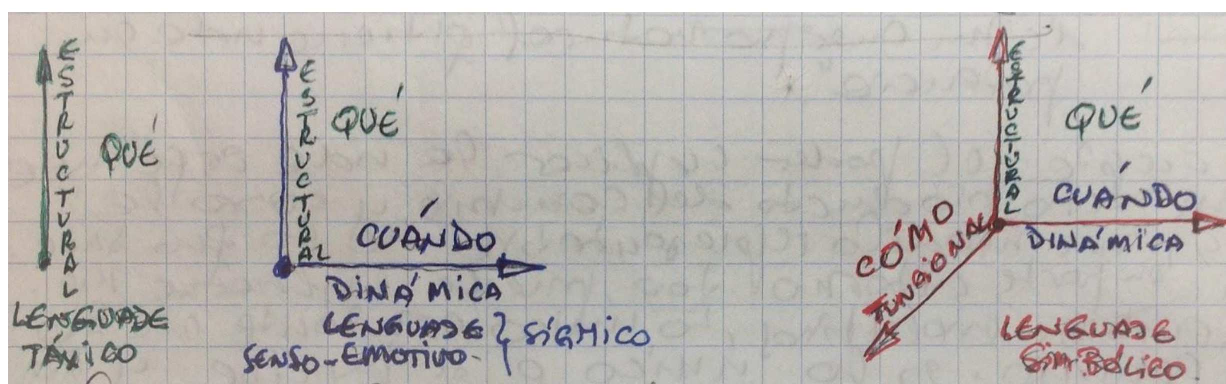
Esta relación empírica ha pasado por distintas etapas a lo largo de la historia cultural del hombre, pero siempre con un enfoque rígido de los hechos, soportado sobre sus posiciones arbitrarias. Así, Nietzche proclama la voluntad del poderío, Freud el instinto sexual y Marx el instinto económico; [*los tres 'filósofos de la sospecha', según la expresión de Paul Ricoeur (1965), que consideraban, desde distintos presupuestos, que la consciencia en su conjunto es una consciencia falsa. Los tres tienen en común, el haber denunciado a las ilusiones y la falsa percepción de la realidad; los tres van por una recuperación del sentido y en contra del racionalismo que impera, aún, en nuestros días.*] todos modelos ceñidos a un patrón preconcebido (C#23) y se podría decir que hay tantas propuestas como pensadores existen, constituyéndose así, en una verdadera anarquía carente de unidad conceptual.

Todo ser vivo posee un determinado sistema 'receptor', por el cual le llegan los estímulos externos, y un determinado sistema 'efector' por el cual reacciona ante los mismos; y la supervivencia es fruto del equilibrio de estos dos sistemas. Esta cadena fenoménica. von Uexküll la describió como 'círculo funcional'. Los animales en general y el hombre en particular no escapan a este planteo de gobierno de la vida. Así, en los seres

vivos con sistema nervioso central (SNC) aparece, fuera de un cambio cuantitativo, un cambio cualitativo, a diferencia de otras formas orgánicas. (figura)



Los animales han descubierto una nueva forma de adaptarse al medio, en la cadena que representa el círculo funcional, aparece un nuevo eslabón que en los animales con SNC, no humanos, es un sistema sígnico y en el hombre un sistema simbólico (Cassirer); los cuales les permiten vivir en nuevas dimensiones de la realidad. (figura)



Como dice Cassirer, el hombre no vive en un universo puramente físico, vive en un universo simbólico. El pensamiento, el lenguaje, el mito, el arte y la religión son parte de este universo. la realidad física (estructural) retrocede en la misma proporción en que avanza su actividad simbólica (funcional). {Ver más adelante: índice de simbolización}

En un principio, el lenguaje, no expresa pensamientos ni ideas, sino sentimientos y emociones y sus reacciones básicas. Expresa la estructura como si fuera una función, sin 'olvidar' su anclaje estructural y básico.

Por todo lo anterior, y de acuerdo con Cassirer, el hombre no es un animal racional (como pensaban los griegos), sino un animal simbólico (C#29).

Filogenia del lenguaje: el lenguaje se origina filogenéticamente en los organismos inferiores y ha evolucionado progresivamente para alcanzar su máximo desarrollo en el hombre. Está formado, en el hombre, por un núcleo y luego por 'capas' - no es un fenómeno único y homogéneo - (figura)

En la figura anterior, con una intención comparativa, vemos una evolución tentativa (filogenética) del lenguaje humano. Se puede apreciar cómo, a partir de un núcleo que se ubica en los animales inferiores que tendrían un lenguaje táxico, es decir, que responde o se comunica (capa expresiva) mediante reacciones simples (biológicas o taxismos) (atracción, rechazo, tolerancia); evoluciona adquiriendo una primera capa en los animales (seres vivos con SNC) no humanos, que muestran un lenguaje senso-emotivo o sígnico, o sea, que responde o se comunica a través de sensaciones y emociones (reacción psíquica - sensación - reacción emocional - emoción, nociones e ideas ('inteligencia práctica')) (placer, displacer, indiferencia, amor, odio, conocimiento); finalmente, adquiere una segunda capa en el hombre que ostenta un lenguaje simbólico, esto es, que responde debido a una serie de capacidades que culminan en el 'pensar' y la posibilidad de reacciones socio-culturales.

Cualquier expresión del lenguaje, excepto las correspondientes a los lenguajes formales (matemáticas, lógica, etc.), tienen un tinte biológico, psíquico y emocional. No es simple describir estos componentes en el lenguaje humano actual, pues todo ha sido producto de una larga evolución; es como pretender deducir el fenotipo humano original

desde su genotipo actual; si pudiéramos hacer esto, entonces, igual que el lenguaje simbólico, no sería un fenómeno humano.

Comprender que cada cosa tiene un nombre es la expresión máxima del simbolismo, algo que el animal no humano, no puede hacer, y que permite transferir universalmente todos los pensamientos al lenguaje, que es, por otra parte, el medio de comunicación de estos pensamientos.

Esto permite ver que la representación del 'mundo psíquico' (modelo del mundo sensible) y 'social', no está ceñido a la cualidad sensible del mundo físico, sino que deriva de su estructura que no depende del material de que está hecho sino de su forma (qué). Este evolucionar de la estructura hacia la expresión de la función que significa el lenguaje se consigue mediante materiales simples y escasos. Por tanto, poca importancia tiene lograr describir cómo está constituido, sino cómo funciona.

La universalidad del símbolo, a través de su función, lo hace marcadamente variable (múltiples maneras de expresar un mismo fenómeno), cosa que, dado el contenido estrictamente estructural del signo, no pueden hacer los animales no humanos, los cuales se ven obligados a relacionar cada signo con una cosa de un modo rígido.

En el mundo animal no humano solo hay objetos que posibilitan una estructura a través de signos.

El desarrollo del lenguaje en el niño sigue, de alguna manera, estas etapas evolutivas sugeridas. Inicialmente consideran que una cosa 'es' tal como se llama, para luego comprender que el nombre de esa cosa, al margen de poder ser expresado de distintas formas, no está relacionado con la cosa concreta, sino que puede ser cambiado según las circunstancias, o sea, aparece una verdadera función. Se da cuenta que es la misma 'cosa' pero en una nueva relación.

Este último aspecto es clave para definir la fuerte dependencia que existe entre este pensamiento simbólico que es expresado por la función simbólica del lenguaje y las relaciones que guardan las cosas entre sí. Ahora, un mero darse cuenta de las relaciones no constituye la base del pensar, ni la 'médula' del lenguaje, sino de pa percepción que mediante datos sensibles configura una 'llave' que encaja en estructuras fundamentales (patrones) para completar el ciclo relacional (algo que sucede en todos los animales, incluido el hombre), sino que en el hombre se da el fenómeno de poder aislar una relación para considerarla en forma abstracta y así expresarla mediante un simbolismo.

En todo de acuerdo con Cassirer, podemos decir que el lenguaje no es un objeto, no es una cosa física para la cual tengamos que buscar una causa natural o sobrenatural, es un proceso, una función general de la psiquis humana; (C#38) que mediante 'prestar atención' y tener consciencia de ello, permite considerar un objeto o una relación como tal, dadas sus características particulares. La percepción funciona como un 'autómata' que hace esto además de la atención consciente, de los datos sensibles que brinda un objeto o relación 'llamando la atención', fenómeno que no es patrimonio de la consciencia.

El pensamiento que es simbólico por naturaleza hace del hombre el único animal capaz de trascender sus límites biológicos y su praxis cotidiana, y darle la posibilidad de comunicarse con sus iguales mediante el lenguaje, medio de expresión simbólica por excelencia.

La apariencia del espacio-tiempo no es igual para todos los seres orgánicos, y esto obedece a que los animales tienen una estructura psíquica que dispone de estos aspectos de la realidad, en forma acorde a su relación con el entorno (a través de las nociones y del tiempo interno) {espacio físico - perceptivo - psíquico - transaccional - social? - abstracto (razón)}

En los organismos inferiores, el único espacio posible es el físico, el de la acción que es una respuesta a sus intereses y necesidades prácticas inmediatas, y que es administrado mediante reacciones orgánicas y comunicado al entorno a través de su elemental 'lenguaje táxico. (Hipercubo 1D)

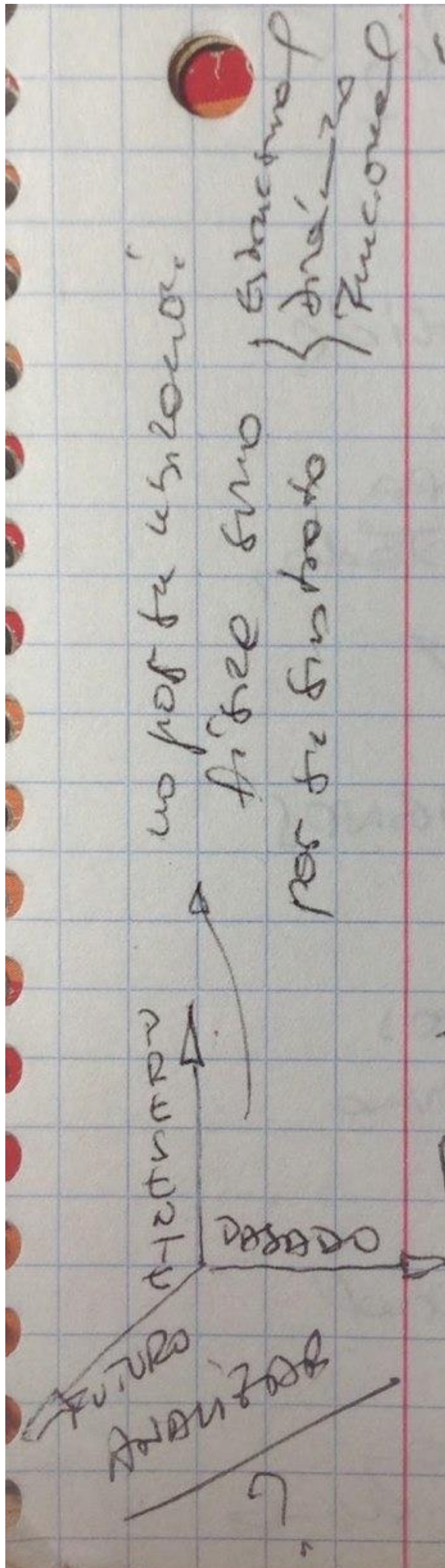
En los animales no humanos existe un espacio físico como resabio de su etapa primitiva y además un espacio perceptivo que, al margen celas respuestas a las necesidades prácticas, posibilita respuestas reflejas y teñidas de tono senso-emotivo, y las comunica al entorno mediante su 'lenguaje sígnico' (Disponen de signos activos - temporizados - o ideas) (hipercubo 2D)

En los humanos existe una variedad considerable de espacios: físico y perceptivo como parte de su historia evolutiva, y además y el más significativo: el espacio psíquico (psicocito) que agrega la dimensión funcional (polo de simbolización) (hipercubo 3D). Por otro lado tenemos el espacio transaccional (fantasías, juegos, imaginación, sueño), el abstracto (o de la razón o de la reflexión), y el social (sociocito).

Según Kant, el espacio es la forma de nuestra experiencia externa y podríamos agregar, de nuestra evolución estructural interna; el mismo autor dice que el tiempo es la forma de nuestra experiencia interna y podríamos decir, que tiempo es el motor interno, lo que da consistencia a la psiquis, lo que opera internamente para estructurar el pasado, administrar el presente a través del Ahora, y posibilitar el futuro. Tiempo (interno), en pocas palabras, es la vida, la vida psíquica que condiciona en última instancia, la vida biológica. Cabe aclarar que este tiempo del que hablamos no se refiere al tiempo externo, continuo, el de la variable Δ t, es uno discreto y recursivo (espiral).

La memoria es una función general de toda materia orgánica igual que la herencia. La memoria son los genes. La memoria humana tiene además otras connotaciones y reside en la estructura psíquica; una disposición muy similar a la que tiene el material genético en los cromosomas. Esta espiral temporo-estructural permite reproducir una copia o instancia de un registro, pero referidas a un tiempo puntual (revividas) (recuerdos), no una simple lectura en el tiempo presente y con una fecha de referencia, pues esto no diferenciaría a la psiquis de una simple base de datos que es interrogada por un SQL (*structured query language* - lenguaje estructurado de consultas). (C#47)

El proceso mnémico se sitúa en la 'espira' correspondiente y recrea el espacio temporal, lo que le da 'vida'. Esto que Cassirer llama 'memoria simbólica', en donde no solo se repite una experiencia pasada, sino que se reconstruye. ¿Hay una franca participación del espacio trasnsaccional mediante la imaginación? **[***Hay un pequeño esquema que he hecho en el margen de esta página de los apuntes, que me parece importante mostrar, pues es la primera vez que relaciono estructura y tiempo. (figura)***]**



Cassirer (en "Filosofía de las formas simbólicas”) dice que si existe alguna definición de la naturaleza o esencia del hombre, debe ser entendida como una definición funcional, y no sustancial {estructural}. La característica sobresaliente y distintiva del hombre es su obra. El lenguaje, el mito, el arte y la religión no son creaciones aisladas, se hallan entrelazadas por un vínculo funcional común. {y tienen como sustrato a la psiquis, lo cual define al hombre.}

"La estructura trabaja con los representantes de los objetos: signos; la función trabaja con los motivos: símbolos."

Es imprescindible definir una estructura psíquica antes de intentar describir su aspecto funcional, y lo mismo ocurre con la realidad sobre lo que se supone se basa su estructuración. La realidad se presenta como un 'continuum' informe. Si su visión estructural no precede a cualquier intento de análisis histórico o evolutivo. Todas las realizaciones típicamente humanas, si bien no son logradas por las mismas vías, sí tienen algo en común: su sustento de la realidad. "Todo rasgo de la experiencia humana reclama su realidad" (C#69).

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 120 (Febrero 09, 2014)

Cuaderno VI (páginas 717 a 722)

(Hoy inauguramos el Cuaderno VI (02/2005) y continuamos, apoyados en el trabajo de Cassirer, haciendo algunas aproximaciones generales.)

Aprehender la realidad es todo un proceso, un camino que el hombre tiene que recorrer y que comienza en la base de la estructuración psíquica, cual es el estigma de su pasado evolutivo **-** los componentes táxicos [señales] **-**, siguiendo por el rudimento de sus cualidades afectivas dadas por lo más elemental de su experiencia sensible **-** componentes senso-emotivos **-**, que permiten dar cuenta, bajo una nueva luz, de los atributos secundarios de sus percepciones sensibles (signos). Por último, la asignación de un tinte funcional que corona la representación psíquica de la realidad mediante su simbolización.

Así surgen todas las realizaciones típicamente humanas mencionadas anteriormente, que en última instancia, no son más que proyecciones fundamentales de esta contextura psíquica **[***primera vez que empleo esta expresión sin haber tenido influencia externa, adelantándome bastante a la que después será una constante soportada en trabajos de terceros.***]**, que refleja sus rasgos organizacionales, hacia la verdadera última etapa de modelización de la psiquis, cual es, una representación de la vida en sociedad, del hombre.

De esta manera, la realidad se convierte en la vida social, en donde lo supuestamente racional asignado como connotación exclusiva del hombre, tiene su expresión, pero no constituye el elemento distintivo principal entre los animales no humanos y humanos. No es la inteligencia, cuya caracterización ha estado siempre viciada de la enorme presunción de 'semidiós' que afecta al hombre, sino la capacidad de 'encajar' socialmente a través de sus constituyentes espontáneos (lenguaje, mito, arte, religión y ciencia), de una manera funcional y orgánica. (C#72) **[***Mucho después, la inteligencia como tal sería totalmente desechada en la Teoría final.***]**

El mito le permite al hombre encausar sus emociones; la religión posibilita atenuar sus temores (de sentirse dependiente de..., y a la muerte); el arte canaliza el poder comunicar sus emociones; el lenguaje lo capacita para comunicar sus pensamientos, que están teñidos de emociones, temores, sentimientos y de algo racional; (C#83) y la ciencia para dar solidez y estabilidad a sus percepciones y pensamientos, conservando así su liberación. **[***Hoy, luego de todo el camino recorrido, podríamos decir: la ciencia que mediante la 'mentira racional' lo licencia para aprovecharse de las bondades prácticas de la naturaleza y aquilatarlas en favor de su experiencia ontogénica, esa que le da poder político y real.***]**

Diferencia entre simbolismo (simbolización) en el pensamiento y en el lenguaje: en el pensamiento, la relación que hay entre el símbolo y su objeto es natural (entendiendo por tal, aquello que deriva del signo y no de su onomatopeya), mientras que en el lenguaje la relación es convencional.

El lenguaje no se puede explicar desde la relación que existe con las cosas físicas, sino desde el hombre, o mejor dicho, del individuo o sujeto social, en el cual sufrió una evolución desde el lenguaje táxico hasta el simbólico, pasando por el sígnico; etapas en donde lo expresado tenía que ver con las manifestaciones más primitivas de los seres humanos (gritos, expresiones emotivas, etc.), y que en definitiva son las pautas estructurales que lograron darnos el lenguaje actual.

No es simple descubrir en esta estructura moderna los vestigios ancestrales porque es como pretender describir desde el fenotipo, al genotipo humano (como ya hemos señalado). Las transformaciones intermedias son irreversibles y la diferencia que existe entre las expresiones primitivas y las actuales, es similar a la que existe entre un codón y una enzima. El primero es netamente estructural, mientras que la segunda es fundamentalmente funcional.

John Stuart Mill decía que la gramática instituye la parte más elemental de la lógica, porque representa el comienzo del análisis del proceso mental. Dando a la gramática una importancia fundamental como medio de correspondencia entre las formas del lenguaje y las formas universales del pensamiento. Aseguraba: "la estructura de cada frase es una lección de lógica". Diríamos, de acuerdo a nuestro planteo, que cada frase en una lección de psicología (si entendemos por esta al estudio de la estructura y funciones de la psiquis). **[***El garrafal error que significa lo que se acaba de decir se explica en la gran 'influencia científica' que aún, a estas alturas, pesa sobre mis pensamientos. De hecho, esta misma cita de Mill es usada en la Teoría final para demostrar lo contrario a lo que aquí se ha dicho.***]**

Si bien se ha demostrado que las partes de una oración son muy variables de un idioma a otro, no en lo que se refiere a los universales de Greenberg **[***que ya hemos visto en el Capítulo 93***]**, que constituyen una muy limitada cantidad de patrones que permiten agrupar todas las lenguas del mundo. **[***No fue tan así, ya que su estudio se limitó solo a 30 de ellas***]** Entonces, la expresión del pensamiento que se realiza a través del lenguaje se hace con una estructura que obedece a estos patrones porque es así como se estructura la psiquis, siguiendo patrones que facultan el adquiriré una 'lengua materna', dada por el entorno social. (C#110) **[***Nuevamente se comete un error conceptual, porque la psiquis, es verdad que está estructurada según un lenguaje, pero de un lenguaje universal y no de un lenguaje convencional.***]**

El punto de vista sobre los universales de Greenberg, ha sido sostenido por Helmslev, Brondal y Jespersen, quien los denominaba: 'categorías nociones'. Aquí, la derivación estructural, por otro lado, es estrictamente necesaria como ya se postulaba, y viene de la relación existente entre la polaridad obligada de la psiquis, cual es: sujeto/objeto, que como veremos, se propone no como antípodas absolutas, sino como elementos opuestos, pero a la vez, complementarios y concurrentes (simultáneos). En el niño, al comienzo, esta estructura es más primitiva, aunque solo en su manejo, ya que lo hace de una manera básicamente subjetiva (vale decir, desde el sujeto), y progresivamente se va tornando en individual (desde el individuo), por la influencia social.

Pasa de ser un medio de expresión básica/estructural/emotiva, a un medio de expresión funcional, que se inserta socialmente de una manera acorde a cómo son estructuradas sus ideas y elaborados sus pensamientos. El lenguaje elaborado es la 'puerta de entrada' al mundo social, cuya trama de referencia está conformada por sujetos y objetos relacionados por del cambio.

El lenguaje es el puente que permite transformar un sujeto en individuo, vale decir, funcionar acorde y adaptándose a su ecosistema (estructural como funcionalmente). El individuo tiene la capacidad, al margen de 'clasificar' lo que lo rodea, generar 'clases generales'. La generalización es otra de las prerrogativas exclusivamente humanas, y esto se logra por su inserción social. No se limita a ser un 'comunicador de preceptos'.

La percepción es la 'llave' que cierra el circuito dinámico de las relaciones entre las cosas entre sí y con nosotros. El lenguaje, en cambio, es un proceso dinámico que si bien se vale de la percepción (como elemento subjetivo), en realidad es un generador de interrelaciones simbólicas.

Ciertos elementos estructurales fundamentales de nuestra experiencia sensible están omnipresentes, y no se encuentran, sino en la misma superficie de los fenómenos naturales. Esto es lo que hay que percibir; de hecho es lo que se percibe.

Placer - Amor
Dolor - Odio
Sensaciones + Emociones
Indiferencia - Tolerancia

Placer: 'aceleración' con que se satisface una necesidad, lo cual lo califica psíquica y biológicamente. Cuando se satisface la necesidad de 'crear' un mundo dinámico de formas, y ya no de materia o contemplación, que permita extraer la belleza (lo infinito presentado finitamente (Schelling)), estamos frente a un tipo distinto de placer, como el que produce el arte.

Deseo: evocar una necesidad satisfecha sin la necesidad presente, con la expectativa de volver a repetir la satisfacción inicial.

Dolor: {displacer: ← evitar el término psicoanalítico} necesidad no satisfecha o satisfecha a medias = detección del tiempo interno.

Angustia: evocar una necesidad insatisfecha o padecerla por que produjo una anomalía estructural psíquica (suplementación del espiral con basura, como ya vimos, provista por el mecanismo de represión - ocultamiento)

En el mito el pasado nunca es pasado, se vive en un permanente presente (aquí y ahora); esto permite que a través del mito se puedan canalizar las emociones e ignorancias, al carecer de un marco de referencia temporal interno, debe referirlas solo al tiempo externo, constituyéndose así un 'tiempo eterno'.

Lo vivo está vivo porque tiene una historia, y en el caso del hombre, su historia se reconstruye en dos aspectos: el real y el simbólico. Este último, patrimonio humano exclusivo, indica mediante el tiempo real y no retrospectivo, lo vivo del pasado. Recordar no es el pasado en el presente, es el presente en el pasado; es el aquí y ahora como si lo estuviéramos viviendo por primera vez. El contenido simbólico de este pasado no es inmediatamente observables, pero esto no indica que sea un hecho 'petrificado', sino 'forma viva'; es lo que hace reanimar el pasado.

En la vida humana todos los fenómenos se interrelacionan y se auto-organizan entre sí; el pasado es lo que da la proyección hacia el futuro, ya que surge del pasado que, al proyectarse (predictivamente) constituye el 'motor' del impulso de la vida biológica, psíquica y social. Nuestra consciencia del pasado es lo que posibilita el futuro. El camino hacia arriba y el camino hacia abajo, son la misma cosa (Heráclito). Los fenómenos, los hechos, los estados, son una unidad de contrarios, complementarios y concurrentes. Un fenómeno físico puede ser caracterizado si logramos coordinar lo espacial y lo temporal con sus causas y efectos.

Un recuerdo tiene necesariamente otro tipo de caracterización. El establecer su cronología solamente puede darnos su 'esqueleto', pero no lo 'vivo' que tiene implícito. No es el recuerdo una representación cartesiana, es una 'reversión' del proceso histórico real. Recordar es desafiar al tiempo pero esto implica renovación y restitución permanentes, de lo contrario, el cambio y el sin sentido que rondan permanentemente a la estructura psíquica, harían inútiles los intentos de recordar, como lo sería si el recuerdo fuera una mera reproducción. El acto de recordar es un acto constructivo, no representativo; en esta reconstrucción la psiquis se 'mueve' en sentido inverso a como fue registrado y así, por un proceso de síntesis que tiene como matriz el modo temporal del momento determinado a recordar, recomponiéndose así como si hubiéramos 'viajado' hacia el pasado pero estando 'vivos' en un muy explícito presente. Esto no quiere decir que necesariamente se pueda recrear pormenorizadamente todo los detalles, solo es indispensable dotar a la reconstrucción de la 'vida' presente, lo que permite administrar tantas veces como se intente, el núcleo (de índole temporal) del fenómeno, hecho o estado; lo demás es secundario al núcleo dinámico.

"La historia es una historia de las pasiones, pero si trata de ser apasionada, deja de ser historia" (C#167)

Recordar no es buscar una imagen en un archivo, esto sería como encontrar un fósil y no saber que lo es, y si lo sospechamos, no poder interpretarlo, no poderle dar 'vida'. Recordar no es hilvanar acontecimientos 'muertos'. Aunque pudiéramos establecer el orden cronológico de nuestra historia, esto no sería recordar porque el recuerdo no es mera sucesión de acontecimientos, sino lo real y sucesivo amalgamado con lo simbólico de nuestra vida psíquica; un entrecruzamiento entre el tiempo externo y nuestro tiempo histórico (interno). **[***obviamente en esta última aseveración hay un error, que presumo involuntario, porque el tiempo histórico no es el tiempo interno o psíquico, sino el que se 'registra' en la espiral del 'ADN psíquico' y que representa el tiempo externo en la psiquis a través de las ideas.***]**

"Tractatus Lógico-Philosophicus" - Ludwig Wittgenstein (1918)

'Para que cierta proposición pueda afirmar un cierto hecho, debe haber, cualquiera que sea el modo como el lenguaje esté constituido, algo en común entre la estructura de la proposición y la estructura del hecho. Esto en común no puede decirse en el lenguaje; solo

puede ser 'mostrado', no dicho, pues cualquier cosa que podamos decir tendrá siempre la misma estructura.'

Otras apreciaciones personales:

'Ciencia es el arte de reducir la realidad a rígidas condiciones iniciales, lo cual nos dice del final de un fenómeno, pero no del comienzo.' **[***Y podríamos agregar: 'ni del transcurso, es decir, mientras todo está ocurriendo'.***]**

'En el lenguaje, en la religión, en el arte, en la ciencia, el hombre no puede hacer más que construir su propio universo simbólico que le permite comprender e interpretar, articular y organizar, sintetizar y universalizar su experiencia.'

[*La modalidad utilizada en este capítulo, vale decir, el tomar un trabajo reconocido como guía y redactar un texto en donde se tratan de hilar una serie de apreciaciones personales, será a partir de ahora algo frecuente. Específicamente sobre lo tratado aquí y el texto elaborado, debemos decir que con pocos cambios será lo que terminará fundamentando, en sus aspectos generales, buena parte de la Teoría final.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 121 (Febrero 10, 2014)

Cuaderno VI (páginas 723 a 728)

(Continuamos tomando como guía, el trabajo "Signo" de Umberto Eco, Lumen, 1976. E# = página del libro de Eco)

Según Buyssens, un signo no tiene significación. Y con Greimas podemos decir que cualquier evento real {lo que debe ser diferenciado de fenómeno y acontecimiento} (no importa su origen o fuente) que nos sirve para interpretar el universo, gracias a experiencias precedentes {y hacer experiencia}, es un signo {o emergente}. Entendiéndose por real lo producido, tanto en el entorno como en el contexto psíquico (o sea, la biología). La psiquis es en sí, un aparato simbólico, y es lo que hace del hombre un *animal simbólico* (E. Cassirer).

Por acontecimiento real entendemos las relaciones que se establecen entre objetos, ya sean estos, biológicos, inorgánicos, culturales o sociales; e inclusive, la presencia de los objetos mismos. En cambio por fenómeno entendemos todo aquello que se hace 'presente' a la percepción.

La significación del signo no le es inherente, sino que depende del intérprete y constituye una 'función' que la podemos distinguir en: primaria y secundaria. Un signo producido como función primaria es un símbolo que expresa una significación no intencional como pura función (ponderada por el índice de simbolización). La función secundaria expresa pura estructura. Existen infinitas mezclas, a las que le podríamos llamar, en conjunto, función mixta.

Análisis de los emergentes (basados en una tabla publicada por Eco, que ha sido modificada y adaptada): (figura)

La matriz presentada en la figura anterior (basada en una modificación de la existente en el libro de Eco sirve para 'percibir' distintas situaciones que se pueden dar en los emergentes, en donde se contempla la compulsión como la incomprensión y el equívoco, que por otro lado, son parte de las situaciones fundamentales en las relaciones emergentes; el resto son situaciones típicas.

Desarrollo de las distintas situaciones:

Situación 1 (111): es una situación completa, y la que acepta las 6 variantes (con infinitos niveles por elemento. Hay emisión, hay recepción, y hay cambio.

Situación 2 (110): No se evidencia el cambio por mala interpretación.

Situación 3 (101): el cambio se produce, pero no es acusado por el destinatario, sino más tarde. {Miro un objeto y no lo veo - elaboración del pasado} No hay consciencia del cambio.

Situación 4 (100): no se produce el cambio por no ser acusado por el destinatario y por dudar de la intención.

Situación 5 (011): se emite un signo sin intención; se acusa recibo y genera un cambio por interpretar la existencia de una intención.

Situación 6 (010): se emite un signo no intencional; se acusa recibo, pero no produce cambio porque, de acuerdo al contexto, se acepta como no intencional.

Situación 7 (001): el destinatario capta inconscientemente el signo emitido, considerándolo intencional, aunque no es así.

Situación 8 (000): se desconoce si se ha producido una situación sígnica o no. También puede que el destinatario crea que el emitente ha descubierto la emisión involuntaria e interpreta esto como un signo. Simular la situación 4: allí se equivocaba; aquí tiene razón.

Eco propone la matriz anterior, a la que llama: 'matriz semiótica de la simulación' como una herramienta útil para el análisis retórico del discurso político, religioso, prensa, TV, táctica amorosa, etc. (figura)

Vemos en la figura: (+) = emisión voluntaria de un signo - (-) = emisión involuntaria de un signo

E = emitente - D = destinatario - IE = intención del emitente, y la intención que E quisiera que D se atribuyera. Algunos ejemplos son detallados en la parte inferior de la figura.

Los signos de acuerdo a su significado:

- Unívocos: un solo significado. Caso extremo: la sinonimia (dos signos y un significado).
- Equívocos: tienen distinto significado. Caso extremo: homonimia (un signo y dos significados distintos)
- Plurales: por connotación. Se origina un segundo significado a partir de un primero. Ejemplos: metáforas, doble sentido, etc.
- Signos vagos (símbolos): significado impreciso. {En realidad no se distinguen por su significado, sino por su función primaria.}

Símbolos: son signos activos (temporalizados), sin estructura; o sea, el simbolismo transforma

Ideas → pensamientos.

Hacemos una pequeña interrupción en el desarrollo del capítulo para mostrar una serie de citas famosas sobre el tiempo, que muestran un enfoque similar al mío:

Confucio - "Estudia el pasado si quieres pronosticar el futuro."

Teilhard De Chardin - "El pasado me ha revelado la estructura del futuro."

Píndaro - "El día precedente enseña el día que sigue."

Séneca - "Todas las cosas nos son ajenas: solo el tiempo es nuestro."

Thomas Campbell - "El suceso futuro proyecta su sombra."

(1777-1844. Poeta, historiador y periodista escocés. Se lo considera uno de los fundadores de la Universidad de Londres.)

W. Shakespeare - "El pasado es un prólogo."

Alexis Carrel - "El tiempo físico nos es extraño, mientras el tiempo interior es nosotros mismos."

(1873-1944. Biólogo y médico francés. Recibió en 1912 el premio Nobel de Medicina por desarrollar un método de sutura para detener las hemorragias.)

Alfonso Reyes - "Solo las figuras cargadas de pasado están ricas de porvenir."

(1889-1959. Poeta, ensayista, narrador, abogado, diplomático y pensador mexicano.)

Anatole France - "No perdamos nada del pasado, solo con el pasado se forma el porvenir."

Antonio Buero Vallejo - "El tiempo somos nosotros y no es posible detenerlo. El mejor profeta del futuro es el pasado."

(1916-2000. Dramaturgo español que fue miembro de número de la Real Academia Española, y galardonado con el Premio Cervantes en 1986)

Camille Flammarion - "La medida del tiempo está en nosotros."

(1842-1925. Astrónomo francés conocido por sus obras de popularización de la astronomía. Es famoso su grabado aparecido en L'Atmosphere Météorologie Populaire (París, 1888) en su página 163; utilizado en multitud de ocasiones para representar el descubrimiento de la astronomía por el hombre. (figura))



(E#65) Los signos, según Morris, se pueden distinguir por el comportamiento que estimulan en el destinatario: {no estoy de acuerdo que algo pueda ser un 'estímulo preparatorio' antes de ser un estímulo.}

- Identificativos: orientan la respuesta del intérprete hacia una determinada región espacio-temporal.
- Designativos: caracterizan una situación espacio-temporal.
- Apreciativos: algo que está dotado de un estado preferente. {¿Estado inicial de los autómatas?}

- Prescriptivos: sugieren y ordenan un comportamiento.

- Normativos: sirven como 'correctores' y modifican la estructura de los signos complejos y adscriptivos.

- Adscriptivos: reproducen de manera más articulada las características de los signos simples.

Esta clasificación reúne bajo la misma rúbrica:

- Partes del discurso.
- Las flexiones latinas.
- Todos los operadores lógicos o algebraicos.
- Artificios, como entonación interrogativa.
- El orden de las palabras y estructura gramatical (la posición como signo).

Discurso: 1) de la acción: a) injuntiva (orden), b) optativa, c) sugestiva; y 2) de la información: a) asertivo, b) interrogativo.

Según Jakobson las funciones del lenguaje son:

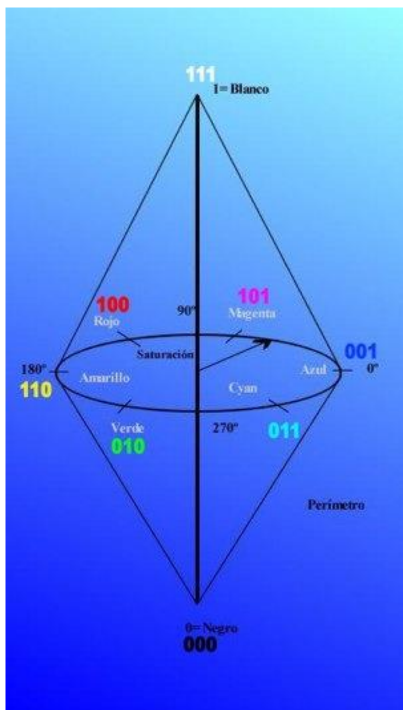
1. Referencial: se refiere a algo.
2. Emotiva: suscita respuesta emotiva.
3. Fáctica o de contacto: da continuidad a la comunicación.
4. Imperativa: determina un comportamiento activo.
5. Metalingüístico: designan otros signos.
6. Estética: destaca la manera como se utilizan los propios signos.

Según Peirce el signo puede ser tripartido en:

- el signo en sí. {V}
- el signo en relación con el propio objeto. {O}
- el signo en relación con el interpretante. {S}

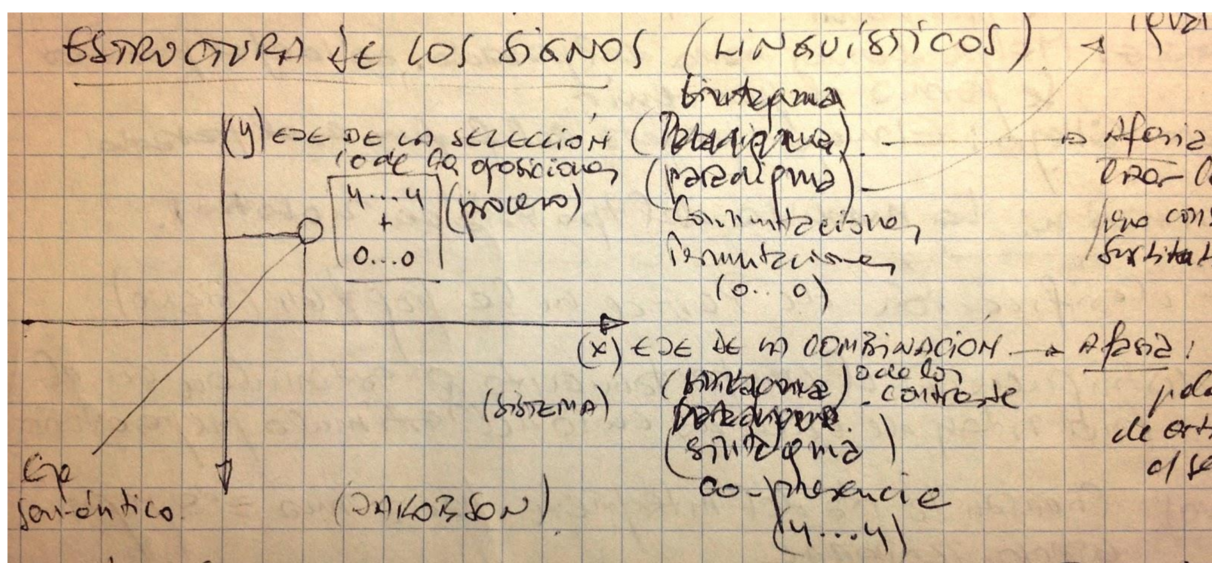
En nuestro caso, como cada punto de vista tiene 256 niveles, se logran 16.777.216 combinaciones. {Como es porcentual, sus combinaciones son infinitas.}

Lo importante es que la gama cubra todo un repertorio de situaciones, y esto se logra mejor con gradaciones suaves, ya que el aspecto a que se refiere dentro del punto de vista, lo da el nivel de la 'mezcla' (como los colores) {!!!!!!!} {Hablando de esto, ver de agregar cómo en el color, a parte de la mezcla RGB, inciden el tinte, la saturación y el brillo. (figura)



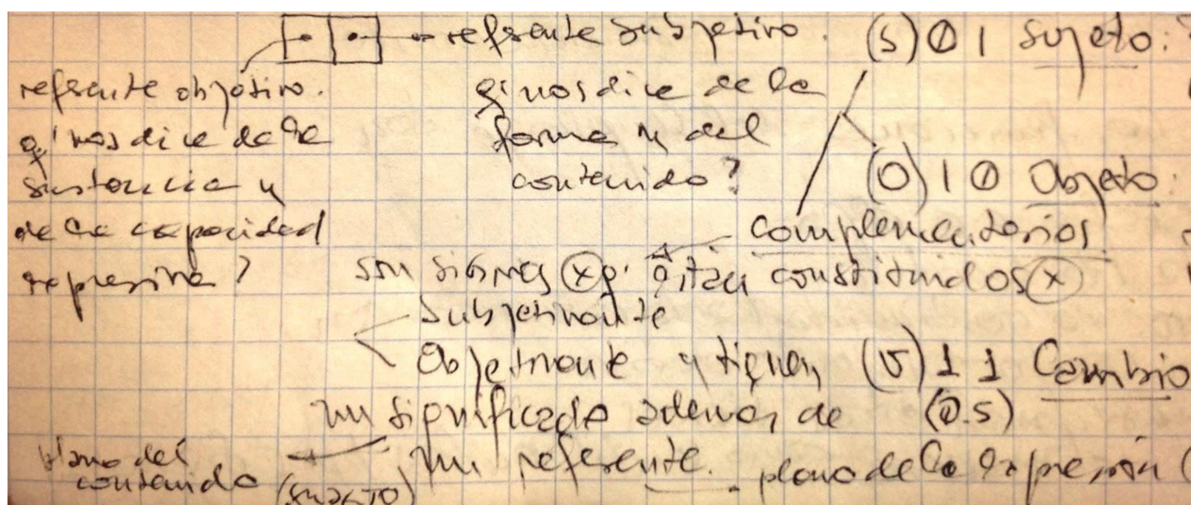
[Esta figura y lo dicho anteriormente es la primera sugerencia de ligar los aspectos semióticos con la teoría del color de la luz. Esta relación será, en el futuro, fundamental para tratar de explicar cómo se presenta el universo semiótico a la percepción y cómo éste queda 'registrado' en la estructura psíquica. Por otro lado, coincide absolutamente como ya se verá, con el código genético.]

Estructura de los signos lingüísticos (Jakobson) (figura)



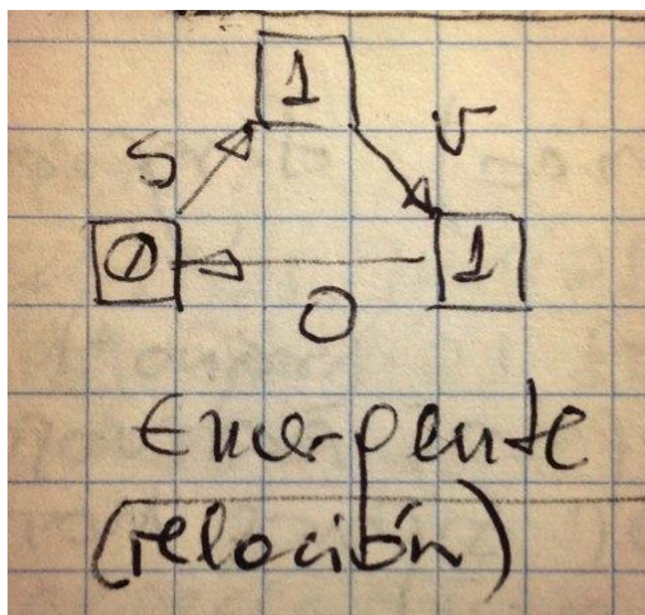
El eje de la selección o de las oposiciones (paradigmático) constituye un sistema de oposiciones: presencia (+) o ausencia (-) de los elementos constitutivos. A la vez que opuestos son complementarios y concurrentes. (Desafiando la lógica aristotélica); porque presencia (+) lo asimilamos a 1 y ausencia (-) a 0, luego 1 y 0 son complementarios (su suma da 1), y concurrentes pues representan los polos opuestos que pueden ser expresados por 0,5 (50% de cada uno), sin excluir el tercer elemento, donde ambos están presentes en proporciones iguales, simultáneamente. Por tanto los elementos y objetos de la realidad pueden ser distinguidos por rasgos que están o no presentes. Esta matriz o hipercubo 1D tiene propiedades articulatorias que surgen del mismo sistema de oposiciones.

Los objetos constitutivos de la realidad los podemos caracterizar como un par de opuestos, complementarios y concurrentes, que representan en cada elemento la polaridad básica de la existencia, o sea: (figura)



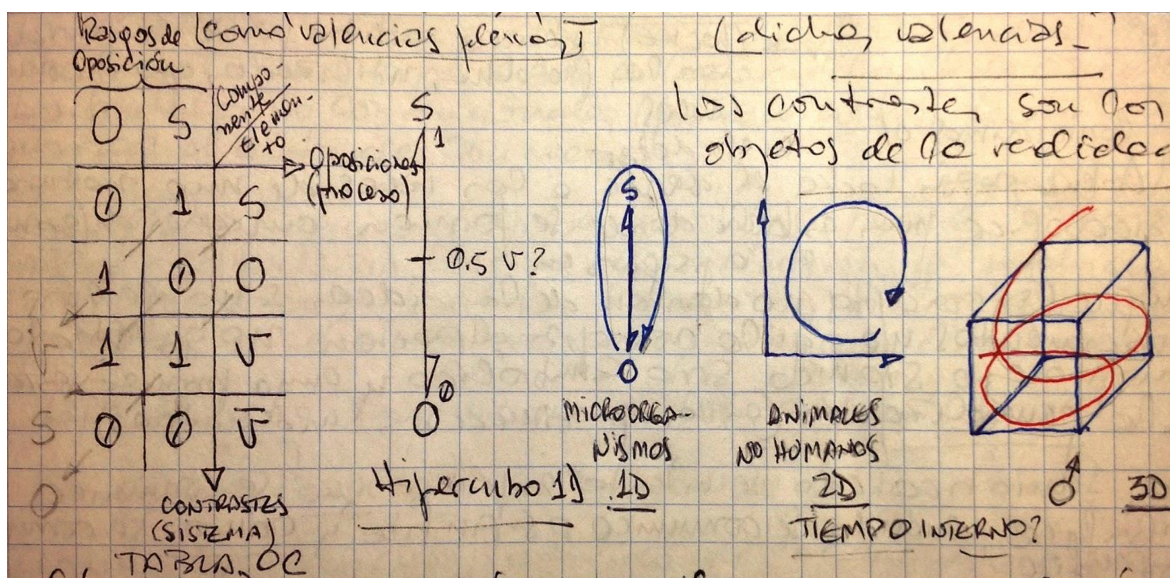
Podemos ver en la figura anterior cómo sugerimos que puede estar constituidos los elementos representados por el código binario. Así tenemos al S(sujeto)(01) fuente de cambio motivado (intencional) en beneficio propio con destinatario específico; O (objeto)(10) destinatario del cambio y fuente de cambio (no motivado) y sin destinatario específico; V (cambio)(11) influencia tanto al sujeto como el objeto.

Modelo actancial de Greimas:
- Sujeto: o fuerza fundamental generadora de la acción.
- Objeto: aquello que el (S) pretende o desea alcanzar.
- Destinador (emisor): quien promueve la acción del (S) y sanciona su actuación.
- Destinatario: entidad en beneficio de la cual actúa el (S).
- Adjuvante (auxilia): papel actancial de los que ayudan al (S).
- Oponente: los contrarios a él.



SVO no es una lista de elementos, sino un sistema en donde cada elemento se distingue de otro mediante una base común calificada por rasgos de oposición.

Si es un sistema es una estructura: entidad autónoma de relaciones internas organizadas bajo la forma de jerarquías (Helmslev), o lo que es lo mismo, un sistema de diferencias en el que importa la presencia o ausencia de un elemento (componente o vertiente 01/10/11). Es el sistema de presencias como valencias plenas, y ausencias y no la naturaleza de lo que colman dichas valencias. (figura)



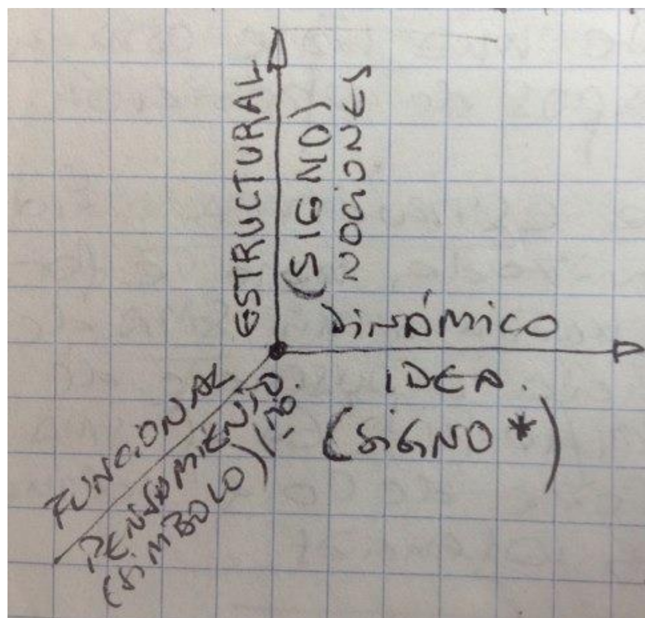
La figura muestra, a la izquierda, una tabla que relaciona rasgos de oposición y contrastes (Tabla OC). Los contrastes son los objetos de la realidad. En la tabla se cruzan componentes (S y O) y elementos (S, O, V, ⊽). Además, en la figura, se sugieren una serie de diagramas que podrían representar aspectos estructurales, caracterizados por hipercubos de dimensiones crecientes; inclusive en el hombre, es posible que pudiera representar el tiempo interno.

El hombre es un animal simbólico (E. Cassirer) porque todo lo que de humano tiene el hombre es una forma simbólica (lenguaje, cultura, mitos, instituciones, relaciones sociales, costumbres, etc.). Así, la experiencia 'lograda' se hace intercambiable; se le da paso al rasgo de humanidad al instaurar una sociedad y solo puede estar ésta presente, cuando se 'administran' símbolos. Esta es la forma que el hombre puede deslindar la mera percepción (transacción de signos), que faculta su estructura psíquica, de la posibilidad de pensar; la posibilidad de transformar una estructura (idea) en una función (pensamiento).

Hipótesis:
- Existe una relación entre signo y objeto de la realidad.
- Existe una relación entre el emergente y la estructura psíquica.
- Existe una relación dinámica (temporal) entre la relación de emergentes y la idea.
- Existe una relación funcional (simbólica implícita no arbitrario) entre la idea y el pensamiento.
- Existe una relación simbólica explícita (arbitraria) entre pensamiento y lenguaje.
- Existe, ergo, una relación entre lenguaje, pensamiento y realidad.

[*Estas distintas alternativas hipotéticas tendrán gran relevancia cuando se presente el proyecto de investigación que me permitirá ingresar a la carrera de doctorado y presentar mi Tesis.***]**

La idea es un signo temporizado (dinámico) surgido de las nociones (1ª, 2ª, 3ª) (figura)



Las ideas son signos activos (SIGNO*) (temporizados), y los pensamientos signos motivados (símbolos) **[***el SIGNO inactivo con que se representan las nociones, en la figura, luego se trocará por SEÑAL.***]**

Concepto (lo abstracto): es una construcción selectiva y expresa, no la esencia individual de las cosas, sino su esencia nominal, y constituye un producto semiótico cuya contraparte empírica son las palabras utilizadas para comunicarnos. Y coincidimos con Locke, en dotar a las ideas de una naturaleza psicológica **[***psíquica***]**, pues es en la psiquis en donde se forman, aunque diferimos en que los conceptos no derivan de las ideas, sino de los pensamientos, ya que la conceptualización no es estrictamente un proceso sígnico, sino simbólico, y cuyo primer escalón es la generalización (en las aproximaciones inductivas). **[***Lo dicho aquí sobre los conceptos, en la Teoría final será cambiado, o mejor dicho, será desechado, ya que concepto, conceptualización y generalización, como ya se verá a su debido tiempo, pertenecen al campo del pensamiento lógico, un pensamiento que tiene que ver con la 'visión científica' de las ciencias cognitivas, pero nada que ver con la verdadera estructura y función psíquicas.***]**

Hay semiótica cuando se intenta explicar qué se comunica o significa, cuándo se comunica o significa, y cómo se comunica o significa. **[***Esta definición ya está 'casi' ajustada a la Teoría y se relaciona con la figura anterior, ya que está invocando las tres dimensiones que a estas alturas, han sido definidas para la realidad: qué (estructural), cuándo (dinámico), y cómo (funcional)***]**

Según Peirce la percepción es un proceso abductivo (para nosotros la abducción junto a la deducción y la inducción constituyen ese aspecto informativo (intelectual, reflexivo) del emergente.) **[***Con el correr del tiempo, nos acercaremos mucho más a Peirce, y nuestros pensamientos serán depurados de la contaminación racionalista.***]**

- Abducción: hipótesis constituida sobre la base de premisas inciertas que exige que sea comprobada por medio de inducciones sucesivas y de controles deductivos.
- Deducción: procedimiento lógico-cognoscitivo **[***he aquí la influencia racionalista del pensamiento lógico***]** que permite obtener una conclusión rigurosa por medio de un camino descendente que parte de lo más general y va hacia lo más particular. {o de la clase → elementos constitutivos}
- Inducción: conjunto de operaciones lógicas y cognoscitivas efectuadas durante la descripción o construcción de un modelo y que consiste en pasar de lo particular a lo general. {De un componente → clase}

Ejemplo tomado de Eco (en Signo) **[***que lo sacó del escrito de Peirce (Deduction, Induction, and Hypothesis, 1878), sin mencionar la fuente***]**

Deducción:
Todas las judías de este saco son blancas,
Estas judías proceden de este saco,
por lo tanto, son blancas. General → Particular

Inducción:
Estas judias proceden de este saco y son blancas,
probablemente todas las judías de ese saco son blancas. Particular → General

Abducción:
Todas las judías de este saco son blancas,
estas judías son blancas,
probablemente proceden de este saco. Aspecto físico → General/Particular

Forma representativa: existe una identidad de 'estructura' entre el hecho y el enunciado, (Wittgenstein) lo cual equivale a decir que el orden de los símbolos refleja el orden de los fenómenos que ellos describen. También, como lo destaca Peirce, la semejanza o identidad no se refiere al aspecto sensible, sino a la analogía de las relaciones entre sus partes. Se establece una homología relacional, y ésta se da con sus distintos niveles. Un símbolo no ocupa o está en lugar del acto de consciencia. Los símbolos no convencionales (pensamientos) permiten administrar el acto de consciencia.

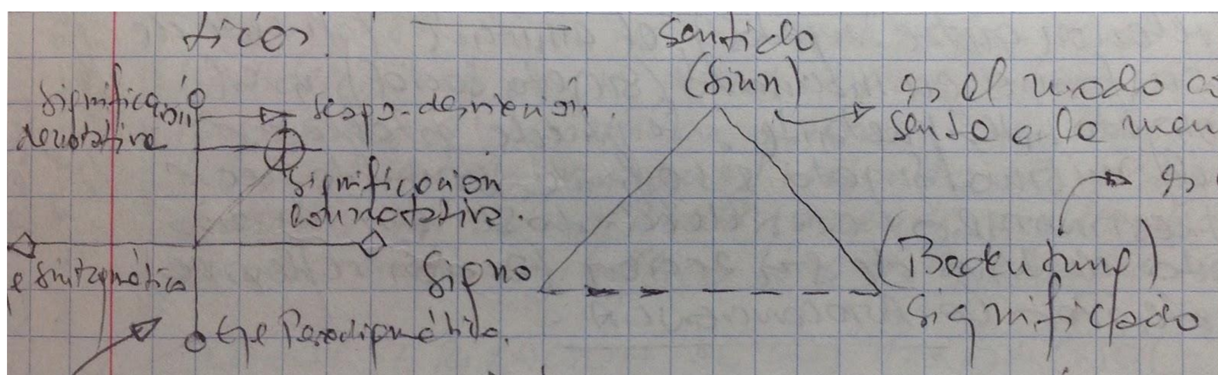
El registro psíquico (representación) se puede evocar (recordar) mediante un proceso de construcción que involucra un volver a coordinar las sensaciones, sin que éstas estén presentes, mediante una re-temporización de las motivaciones.

Algo es signo en función de lo demás. (Sus relaciones)

El objeto perceptivo es un constructo semiótico.

Ícono: es un signo producido de tal manera que genera aquella apariencia que llamamos 'semejanza'. El sentido de dependencia causal del objeto no es un efecto del objeto, sino de la convención productiva del signo, y a la vez, del objeto como 'unidad cultural'.

En 1892, Frege, introduce la base de los 'triángulos semánticos'. (figura)



Estos triángulos relacionan signo, sentido y significado. En donde, sentido (Sinn) es el modo como el objeto se presenta a la mente, o es entendido. Significado (Bedeutung) es

el objeto a que se refiere el signo. {La clase}. En la parte izquierda de la figura vemos, en una especie de gráfico cartesiano, el despliegue de los ejes paradigmático y sintagmático; algo que sirve para explicar la significación connotativa, y la significación denotativa, introducidas por Stuart Mill. En donde, denotación: es una nueva distribución entre la clase de todos los objetos a los que puede referirse el signo, considerada como extensión del signo. Mientras que connotación son los sentidos posibles, o sea, su intención; lo cual, habla de una significación contextual, que sería un sesgo o desviación desde su significado habitual. {Convencional}

La significación es la relación entre mi signo y la cosa de la cual es signo; mientras que suposición es la relación entre un signo y el signo sustituido por éste.

[Continuará ...]

[*En este capítulo hemos asistido a una buena cantidad de aportes originales que luego veremos, mejorados, en la Teoría final.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 122 (Febrero 11, 2014)

Cuaderno VI (páginas 729 a 734)

(Otros aportes)

Siguiendo con Peirce, diremos que un signo es algo que está en alguien por alguna cosa, en algún aspecto o capacidad. Estos signos que denotan una capacidad de un objeto, se componen con otros en un emergente, que a su vez son signos compuestos., y connotan una dirección o sentido (ver Wittgenstein) del mismo, lo que establece el 'sentido de giro' del emergente. Esos emergentes se dirigen a alguien, o sea, generan en la psiquis de un individuo una serie de 'nociones' que caracterizan a la *res extensa* (estar (1D), ocupar (2D), existir (3D)), para luego por composición y activación (temporización) generar una idea (ideogénesis) que da base a los pensamientos (*¿res cogitans*?), que es una organización absolutamente simbólica y no sígnica como postulara Peirce, ya que surge de la estructura que partan las ideas.

La vida psíquica se podría describir como una estructura temporal representada por una 'espiral de espirales', compuesta por una sucesión de nociones - ideas - pensamientos, que disponen para la acción; es decir, para intervenir en las cosas (los hábitos de Peirce), y en donde, en total acuerdo con Peirce, el lenguaje cumple la función de expresar y describir estos hábitos a través de conceptos (disposiciones abstractas que surgen del pensar y que definen la actividad intelectual. **[***Algo que luego sería totalmente desestimado***]**) que las palabras pueden conducir.

De esta manera no es necesaria la 'regresión infinita' de interpretantes de otros interpretantes. La idea (el ser de la cosa) es único ya que es 'sellado' por un tiempo determinado, que sería el equivalente al interpretante de Peirce. El fundamento de Peirce que se lo asigna a una especie de idea, en realidad es la simbolización de una estructura activa (idea) y representa nuestro pensamiento, que da cuenta del cómo opera el ser de la cosa en el acaecer de lo real percibido; vale decir, su aspecto funcional.

Tener idea de una cosa es determinar su 'ser' que no nos dice de lo que la cosa es, sino de cómo se nos presenta en su acaecer ('El mundo es todo lo que acaece' - L. Wittgenstein), a través de los hechos (relación entre objetos inertes, o entre estos y los sujetos) y eventos (relación entre sujetos). **[***Esta diferenciación luego será abandonada***]**

Un emergente es, luego, un signo compuesto (dinámico) que denota el acaecer.
El acaecer de la realidad está dado por: hechos y eventos.

En los eventos (relación entre sujetos), el emiten (fuente de la acción) se transforma en individuo (sujeto social) y el destinatario en objeto interpretante. Se puede establecer la relación en el mismo sujeto que oficia simultáneamente como un objeto destino de su acción (acción reflexiva), y podría caracterizar la autoconsciencia. **[***Algo que será, no solo olvidado, sino proscrito***]**

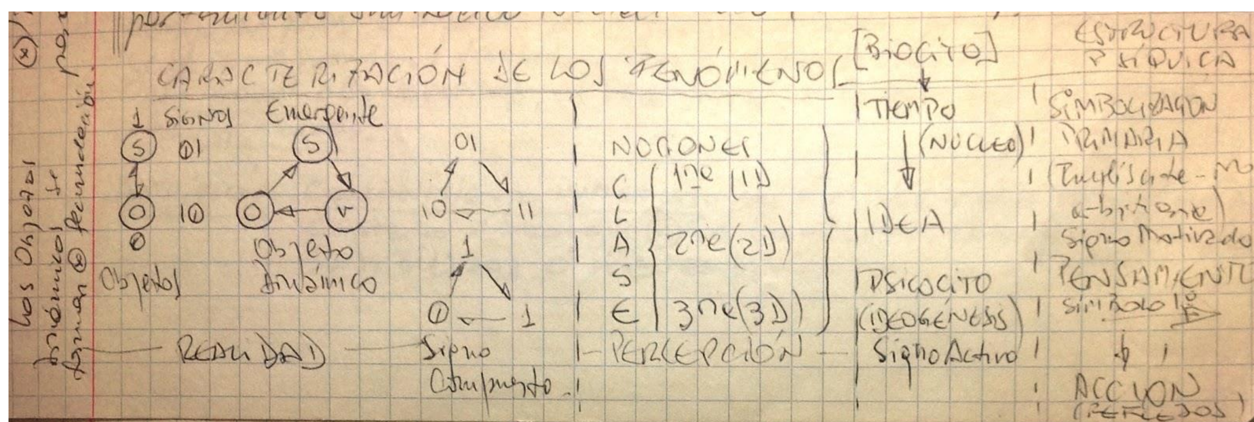
Las ideas son signos activos (temporalizados) y los pensamientos, signos motivados (símbolos intrínsecos - no arbitrarios). Los signos activos (núcleo del psicocitos) promueven siempre una acción o comportamiento (ver Morris) (nodo M). Esta acción puede estar conducida por un pensamiento, o sea, por una simbolización elaborada (control predictivo) o sin la intervención del pensamiento como sucede en el acto reflejo (control preventivo).

El hombre solo puede pensar por medio de palabras, ya que el acto de pensar y el de comunicar los pensamientos es la función de los símbolos explícitos (arbitrarios) que constituyen el lenguaje. Los pensamientos en sí (no su elaboración e interpretación) no pasan a palabras; son la parte final de la estructuración funcional de la psiquis, por tanto, no son evidentes en cuanto tales a través del lenguaje. (Con lo cual el psicoanálisis de Lacan carece de sustento) Toda esta estructuración (nociones - ideas - pensamientos) está vedada a la consciencia y a la consciencia de los demás, y pertenecerían a algo así como el inconsciente de Freud. Por tanto el lenguaje no es la realidad, como decía L. Wittgenstein, ni la suma total de sí mismo como asevera Peirce: lenguaje es una forma de comunicar la interpretación de la realidad y de sí mismo. Si podríamos aceptar que el lenguaje es la cultura del hombre, vale decir, su acaecer comunitario ya que permite describir y explicar los fenómenos psíquicos a través de una simbolización social. **[***Buena parte de los conceptos vertidos en este párrafo serán proscritos con el tiempo, esto es, cuando se pierda definitivamente el 'temor' a la norma racionalista y prime la 'cordura' subjetiva.***]**

Objetivos de la tesis: la construcción de un autómata capaz de un comportamiento simbólico, vale decir, donde 'signos estímulo' susciten 'símbolos respuesta' que permitan generar una estructura (psiquis) que registre tal experiencia, aunque vedando la posibilidad de acceder a dicha estructura subyacente, y además, faculten un comportamiento simbólico 'socializado' (lenguaje).

[*Este primer planteo sobre la investigación realizada durante más de tres años, como una posible plataforma de un trabajo de Tesis Doctoral, surge luego de una consulta con mi amiga, la Dra. Lingüista y futura Directora de mi Tesis, quien, en esa instancia, me derivó a un Filósofo e Historiador mendocino, profesor emérito de la Facultad de Filosofía y Letras, para presentarle un esbozo de este trabajo y ver si aceptaba dirigirme.***]**

Caracterización de los fenómenos: (figura)



La figura anterior es, en principio, un esbozo de cómo veo la realidad, comenzando por sus componentes (S y O), sus relaciones con el cambio (V) y la codificación correspondiente. Luego se ve la percepción en donde, al captar esta escueta realidad planteada, se forman las nociones (1ª, 2ª y 3ª) que pasan a formar parte de la estructura psíquica (psicocito) en donde tiene lugar el fenómeno de ideogénesis para transformar los signos percibidos en signos activos (ideas) mediante temporización, para después someterlos a una simbolización primaria que los transforma en signos motivados, es decir, pensamientos, que en última instancia finalizan con la promoción de una acción como respuesta a lo percibido.

A continuación de lo anterior, vendrá una simbolización secundaria (explícita o arbitraria) que se volcará al comportamiento social (signo contextual) Aquí el S se transforma en individuo y las relaciones son de dependencia, lucha y fuga y apareamiento.

[*A continuación tendría que venir el primer borrador de la introducción al proyecto de investigación, pero dada su pésima calidad, su alto tenor de agresividad, su objetivo poco claro, prefiero omitirlo. Básicamente porque, no solo no aporta nada, sino que caigo en errores infantiles que se suponían superados. Por tanto, y a diferencia de otras oportunidades en donde, a pesar de estar equivocado en principio, lo he colocado igual porque forman parte de mi aprendizaje y así coadyuva para el entendimiento de la teoría; en este caso, es como si se estuviera hablando de otra cosa.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 123 (Febrero 12, 2014)

Cuaderno VI (páginas 735 a 740)

(Continuando con el Proyecto de Investigación para una posible Tesis Doctoral, presentamos un plan general de la obra en un esquema que contempla, tanto los objetos integrantes de la realidad a caracterizar como los aspectos que los individualizan.)

PLAN DE LA OBRA

OBJETOS / ASPECTOS	INERTES (INORGÁNICOS)	VIVOS (ORGÁNICOS): SIN SISTEMA NERVIOSO CENTRAL — VEGETALES	MICROORGANISMOS	CON SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (ANIMALES) — NO HUMANOS	HUMANOS
RESPUESTA	REACCIÓN	TROPISMO	TAXISMO	SÍGNICO (SIGNO) (ACCIÓN)	SIMBÓLICO (SÍMBOLO)
PSIQUISMO (estruc.)		(INTERIOR?)		NOCIONES / IDEA (INSTINTO)	PENSAMIENTOS
COMPORTAMIENTO SOCIAL	CRISTALES	FLORA	COLONIAS	ESPECIE (SUJETO)	INDIVIDUO / GRUPO (MEME) / CONTEXTUAL
INTELIGENCIA	ESTRUCTURAL (FÍSICA)	SISTÉMICA		PRÁCTICA	TEÓRICA (LÓGICA) / SIMBÓLICA
APRENDIZAJE	MEMORIA	AUTOPOIESIS		ENTENDIMIENTO	CONOCIMIENTO
RESPUESTA PSÍQUICA				TEMOR	MIEDO
ESTÍMULO PSÍQUICO				IGNORANCIA	INCERTIDUMBRE
COMPORT. PSÍQUICO		SENSACIONES		SENSACIONES / EMOCIONES	SENTIMIENTOS
CULTURA					SABER / EDUCACIÓN
LENGUAJE		TRÓPICO	TÁXICO	SÍGNICO	SIMBÓLICO (CONSENSUAL)
		Acción sin mediación de nociones		Acción mediada por nociones	Acción mediada por ideas

PROPUESTA:
Cibernética Informática (1er ORDEN) SMAS OBSERVADOS
Cibernética Biológica (2do ORDEN) SMAS OBSERVADORES
Cibernética Psíquica (3er ORDEN) SMAS AUTOOBSERVADORES (AUTO OBSERVADOS) ¿?
Cibernética Social (4to ORDEN) SMAS INTEROBSERVADORES (AUTO OBSERVADORES)

La figura anterior muestra los distintos objetos que consideraremos reales, a saber: objetos inertes (inorgánicos); objetos vivos (orgánicos): a) sin sistema nervioso central (SNC) (vegetales y microorganismos), b) con SNC (animales) (no humanos, humanos).

Por otro lado se consideran, en cada uno de los objetos anteriores, los siguientes aspectos: a) respuesta (reacción; tropismo, taxismo; sígnico (signo - acción), simbólico (símbolo); b) psiquismo (estructura) (ninguno; interior; nociones/ideas (instinto) - pensamientos); c) comportamiento social (cristales; flora, colonia; especie (sujeto), individuo/grupo (meme)/contextual); d) inteligencia (estructural - física; sintémica; práctica, teórica (lógica)/simbólica); e) aprendizaje (memoria; autopoiesis; entendimiento, conocimiento); f) respuesta psíquica (ninguna; ninguna; temor, miedo); g) estímulo psíquico (ninguno; ninguno; ignorancia, incertidumbre); h) comportamiento psíquico (ninguno; sensaciones; sensaciones/emociones; sentimientos); i) cultura (ninguna; ninguna; ninguna, saber/educación); j) lenguaje (ninguno; trópico, táxico; sígnico, simbólico (convencional); y k) respuesta (ninguna; acción sin mediación de nociones; acción mediada por nociones, acción mediada por ideas.

La propuesta general incluye la definición de distintas 'cibernéticas': Ingenieril (de 1er. orden o la de los sistemas observados), Biológica (de 2do. orden o la de los sistemas observadores), Psíquica (de 3er. orden o la de los sistemas auto-observadores/auto-observados), Social (de 4to. orden o la de los sistemas inter-observadores/auto-observadores).

Siguiendo el esquema que ya expusimos en el Capítulo 62 y volvemos a reproducir a continuación, vamos a desplegar, a partir del capítulo próximo y en forma de 'aforismos' el planteo general del trabajo.

REPRESENTACIÓN PSÍQUICA
(Una aproximación a la teoría general de la psiquis)

A - La realidad: entorno - contexto - modelos.

B - Los seres vivos.

C - La psiquis: aparato pulsional/pseudopulsional - de lo biológico a lo psíquico - código psicogenético - El Yo - libidinización - narcisismo.

D - El psicocito.

E - Evolución de la representación psíquica: nociones básicas - vivencia - plano vivencial - idea - ideogénesis - pensamiento.

F - La mente: el pensar (cogitar) - el inteligir - el conocer - generalización - conceptos - inteligencia - conocimiento.

G - La percepción: autómatas finitos - perceptos - complejidad - mensaje - patrones - experiencia - aprendizaje - identificación proyectiva.

H - La consciencia: consciencia monitora - preconsciente - consciencia intencional - atención - autoconsciencia (el problema duro de las Neurociencias).

I - La memoria: tipos - evocación y recuerdo.

J - El inconsciente: el Ello - mecanismos de defensa del Yo - represión - el complejo de Edipo - la libido (teoría de Freud).

K - El lenguaje: gramática universal - modalidades gramaticales - proceso de simbolización.

L - El espacio-tiempo: marcos de referencia - espacios (determinación) - cuña temporal - ostención.

M - Control psicofísico: bond graph - control preventivo - control predictivo - sistemas híbridos.

N - El sueño y el soñar: teoría de Freud - las Neurociencias - representación de los sueños.

O - Comportamiento social: ¿el sociocito? - Superyó - supuestos básicos (Bion).

P **-** Psico-fisio-patología de la Psicosis.

Q **-** Aportes del UML (lenguaje de modelado unificado).

[*Aunque sea reiterativo, debemos señalar que, a pesar de los 'errores conceptuales' que plagan la propuesta anterior (tanto del esquema como del índice), posee una clara intención organizativa y se deja traslucir un trasfondo lógico que, como el lector supondrá, terminará coincidiendo con la Teoría final. Esto último que parece una observación obvia e irrelevante, en realidad no lo es, porque es la primera vez que me animé a plantearme a mí mismo y por mí mismo, una posible y coherente solución a un problema, que para el resto de los mortales no parecía ser un problema. Esta locura de querer entender la vida y la realidad subjetiva que la anima, aunque parezca lejana y extraña, comenzaba a tomar forma.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 124 (Febrero 13, 2014)

Cuaderno VI (páginas 741 a 746)

(A partir de este capítulo comienza el largo desarrollo del núcleo de la Teoría final. Durante un buen tiempo no veremos grandes desarrollos de terceros, antes bien, comienza a afianzarse mi trabajo tomando como referencia todo lo ya visto y lo que vaya surgiendo durante el desarrollo. Se siguen manteniendo las mismas convenciones para los comentarios: {} = comentario hecho cuando se escribió el apunte - [] = comentario actual)

Planteo General (aforismos)

A - La Realidad

1. Hay una realidad compuesta por objetos (O) y sujetos (S) que se interrelacionan a través de la acción, del cambio (V); formando un sistema.
2. Cualquier fenómeno real se puede expresar acorde a la participación porcentual de cada elemento, lo que permite cubrir todo el espectro posible de comportamiento del sistema.
3. La realidad no es estática sino dinámica, y este dinamismo es expresado por su evolución hacia la complejidad.
4. Los fenómenos reales se generan por 'apareamiento' y el producto de este proceso se llama: 'emergente'.
5. El emergente es un patrón autónomo universal (PAU). También podemos caracterizarlo como 'objeto dinámico'.
6. Hay solo 6 PAUs posibles, aunque algunos predominan en un ambiente real, y otros en uno distinto. En ocasiones, un mismo PAU puede generar una nueva dinámica, no cambiando su estructura, sino su 'sentido de giro'. En general, hay 3 PAUs dextrógiros y 3 PAUs levógiros.
7. Hay PAUs incompletos por falta de alguno(s) de sus elementos, lo que da cuenta de 'situaciones reales atípicas'.
8. No se debe confundir la ausencia de algún elemento, con el porcentaje de participación. La gradación participativa presupone la presencia de todos los elementos (situación real típica), y solo nos dice sobre el 'peso' que tiene cada elemento en esa situación. (Índice de participación)
9. Hay 3 dimensiones de lo real: la dimensión estructural (qué), la dimensión dinámica (cuándo) y la dimensión funcional (cómo), las cuales [topológicamente hablando] son ortogonales.
10. Los PAUs. se disponen según los ejes de la realidad.
11. El proceso (mecanismo) que posibilita el 'apareamiento' de emergencia, de nacimiento, se llama: 'gametogénesis', el cual es una función.
12. Los gametos son los complementarios de los respectivos PAUs. La estructura formada por un PAU y su gameto, se llama: 'estructura primigenia'.
13. El apareamiento se produce solo entre gametos con igual sentido de giro.
14. Los elementos constitutivos del PAU se distinguen por 'rasgos de oposición'. O sea, un PAU es un sistema de diferencias en que importa la presencia o ausencia de un elemento (componente o vertiente: S01/O10/V11). Es el sistema de presencias o ausencias como 'valencias' plenas, lo que se tiene en cuenta, y no la naturaleza de lo que colma estas valencias. Todos los elementos reales, entonces, se puede caracterizar en una tabla de oposiciones y contrastes, siendo estos últimos, los objetos de la realidad.

15. Cualquier fenómeno (entendiendo por esto lo que se presente a la percepción) real (no importando su origen o fuente) que nos permita interpretar el universo (todo lo real), haciendo experiencia original, o gracias a experiencias precedentes, es un signo o emergente.

16. La significación [que luego se trocará en 'sentido'] de un signo no le es inherente, sino que depende del intérprete y constituye una 'función'.

(A partir de aquí ya no hay más aforismos, sino que se continua el desarrollo a través de definiciones que integran un voluminoso Glosario. Como referencia se utiliza la letra G y un subíndice que indica el tema del que trata dicha definición. Por ejemplo: GA indica una definición en el tema A (la realidad).

Glosario (G):

(GA) **Evolución:** es un fenómeno universal que se presenta como resultado de interrelaciones, las cuales se pueden dar entre sistemas, dentro mismo del sistema, o entre el sistema y su entorno; promoviendo transformaciones del sistema y/o del entorno. Le es inherente una adaptación al cambio.

(GA) **Interrelación:** es una interacción que da lugar a fenómenos de organización. Son interrelaciones: asociación, unión, combinación, comunicación, apareamiento, ¿reducción de la organización? {Desorganización}.

(GA) **Interacción:** acción recíproca que modifica el comportamiento o la naturaleza de los elementos (objetos y fenómenos) que están presentes o se influencian.

(GA) **Sistema:** unidad organizada de interrelaciones entre elementos, constituida para un fin común. **[***esta definición, luego, será profundamente modificada. Aquí todavía arrastra parte de la definición que procede desde la Teoría de Sistemas.***]**

(GA) **Realidad:** es el sistema que rodea a la psiquis y que se hace presente a través de los emergentes que surgen en el entorno, más aquellos que provienen del contexto psíquico. Es un proceso sígnico. **[***También aquí habrá ingentes modificaciones.***]**

(GA) **Organización:** disposición de relaciones entre componentes que produce una unidad compleja con capacidad de generar actividad o crear acción, y en donde las cualidades de tales componentes es desconocida.

(GA) **Acción:** no es solo movimiento, sino interracciones, o sea, reacciones (mecánicas, químicas); transacciones (intercambio), retroacciones (acción hacia atrás, sobre el proceso que las produce, y eventualmente, sobre su fuente y/o su causa). Es lo que produce cambios de estado en un sistema. Y de alguna manera se la podría asimilar al comportamiento del mismo.

(GA) **Experiencia:** representa una función cuyo argumento es el 'registro' evolutivo de los fenómenos de la realidad (emergentes) y sus relaciones temporales. {¿Historia?}

(GA) **Elemento:** lo que forma parte de un todo.

(GA) **Fenómeno:** lo que se hace presente a la percepción.

(GA) **Percepción:** molde de 'encaje' o 'ligadura' de la 'última pieza' de un esquema organizado que es el más útil para sobrevivir. Proceso que permite un 'acoplamiento estructural' entre la psiquis y la realidad. {a la cual ella pertenece} **[***Aquí tenemos varios aspectos que serán modificados.***]**

(GA) **Aparato perceptivo:** autómata finito determinista/no determinista que es capaz de 'leer' la sucesión de patrones binarios que caracterizan una determinada complejidad (emergente), y que se ligan a él. Está constituido por el APE (aparato perceptivo externo) y el API (aparato perceptivo interno)

(GA) **Contexto psíquico:** parte de la realidad que representa la interacción entre el límite de un sistema psíquico y su entorno. En los seres vivos representa lo biológico. Constituye una verdadera frontera.

(GA) **Límite de un sistema:** grupo de fenómenos, sus influencias y observaciones hechas sobre un sistema.

(GA) **Entorno:** cualquier cosa que no pertenezca a un sistema, vale decir, que esté fuera de sus límites; que es co-presente y co-organizador.

(GA) **Aparato:** organización comunicacional que une el tratamiento de la información o las acciones y operaciones.

(GA) **Frontera:** unidad entre la identidad propia de los seres, que los distingue, y la identidad eco-dependiente que los conecta con su entorno. Es donde se efectúa la distinción y la unión con el entrojo. Es a la vez que barrera, lugar de comunicación y de intercambio. Aquí todo se disocia y asocia, se separa y articula. Es un filtro que frena y que deja pasar; es lo que mantiene las diferencias vitales del sistema (estabilidad dinámica {estado estable de desequilibrio - estado estacionario}) y evita la homogeneización, o sea, la muerte del mismo. **[***Mucho más adelante será, desde el punto de vista lógico, el lugar donde coexisten la disyunción y la conjunción.***]**

(GA) **Objeto:** en el sentido lato del término es lo constitutivo de la realidad, y como tal, es una entidad discreta, distinguible (concreta) con sentido propio en un contexto determinado. Particularmente, aquel elemento real que es destino de un cambio. Su representación: 10 (tabla OC **[***del Capítulo 121***]**)

(GA) **Sujeto:** objeto real que tiene la particularidad de ser fuente generadora de cambio. Su representación: 01 (tabla OC). La cualidad de sujeto es el cráter psico-biológico de la individualidad.

(GA) **Cambio:** objeto real que constituye una fuerza fundamental, cuya esencia está soportada en los tres ejes de la realidad: estructural, a través de fluctuaciones; dinámico, a través de la complejidad temporal de una función; y funcional, la actividad básica descrita por leyes no lineales. Su representación: 11 (tabla OC). Es considerado como el verdadero y único estímulo detectado en la realidad. Todo lo que se percibe es él y lo que se interrelaciona en función de él, es decir, los otros objetos reales. Representa una transformación en el tiempo, que está dada por retroalimentaciones (positiva y negativa).

(GA) **Objeto dinámico:** aquel objeto real compuesto por todos los objetos reales y activada por el cambio, constituyendo una estructura recursiva que ostenta un sentido de giro que da cuenta de su actividad (retro-actividad organizacional). Muestra relaciones

complejas, o sea, complementarias, concurrentes y antagonistas. Es considerado como sistema. Son sus equivalencias: emergente, signo de la realidad, patrón autónomo universal (PAU), realocito. **[***Este último término fue desechado casi de inmediato***]**

(GA) **Complejidad:** podría caracterizarse como la concurrencia de dos factores: variedad de elementos y las interacciones entre estos elementos. Los elementos poseen funciones especializadas y están organizados en jerarquías internas (niveles). Las interacciones se dan entre distintos niveles y los elementos individuales, a través de una gran variedad y densidad de vínculos, que cuando se refiere a los seres vivos, son no lineales, difíciles de predecir y con una gran resistencia al cambio. Es el sustento de la auto-organización. Referida a las relaciones, expresa el hecho que sean complementarias, concurrentes y antagonistas.

(GA) **No lineales:** interacciones cuyas variables no pueden ser descritas como incrementos o disminuciones en una cantidad constante, sino como multiplicadas o divididas por coeficientes, los cuales en sí mismos, son funciones de otras variables. **[***Hoy lo explicaríamos más sencillamente diciendo: que son interacciones en donde la causa y el efecto pierden su proporcionalidad.***]**

(GA) **Apareamiento:** proceso por el cual se generan los emergentes.

(GA) **Emergente:** sistema que evidencia cualidades o propiedades nuevas con relación a las cualidades o propiedades de sus elementos constitutivos. Representa un estado global (está presente en el todo pero no en sus partes) producto de la organización del sistema. Tiene una estructura triádica y lo llamaremos 'realocito'. **[***Como ya hemos dicho, este término fue abandonado rápidamente.***]**

(GA) **Patrón:** estructura que involucra combinación y complejidad en alguna entidad denotada por un par ordenado de otras entidades (por ejemplo: secuencia binaria, sistema de oposiciones, de presencia y ausencia).

(GA) **Complejidad algorítmica:** complejidad de secuencias binarias.

(GA) **Secuencia binaria:** par ordenado de oposiciones, o sea, de presencia y ausencia expresada por ‘1’ si hay presencia y ‘0’ si hay ausencia de un determinado elemento en una relación. Cada bit significa un estado. Son sus equivalencias: los patrones binarios.

(GA) **Autónomo:** se dice del sistema que se gobierna a sí mismo.

(GA) **Sentido de giro:** el emergente, el sistema que marca la evolución y el transcurso de la realidad, y que está formado por un objeto (O = en donde empieza la organización), un sujeto (S = en donde empieza el orden) y cambio (V = en donde comienza el desorden), interrelacionados constituyendo el núcleo del realocito, está animado de movimiento, el cual tiene un sentido de giro que nos dice sobre la forma en que este emergente se organiza: 1) a través del desorden (cambio) o en sentido dextrógiro (en el sentido de las agujas del reloj); 2) a través del orden (sujeto) o en sentido levógiro (en contra de las agujas del reloj).

(GA) **Situaciones reales atípicas:** (¿atipía celular, procariota, insaturadas, a nucleadas?) son aquellas en las que los emergentes son incompletos, o sea, que alguno o todos sus componentes tienen un ºG {grado de participación} = 0% (situación extrema). Se deja constancia de la situación en el nodo correspondiente del psicocito. Solo hay 7

situaciones atípicas que se codifican por el sistema de presencia/ausencia de los elementos SVO: 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110. Estas estructuras no giran.

(GA) **Situación real típica:** es aquella en que un emergente está completo, es decir, con todos sus elementos (SVO). Detenta un sentido de giro y su codificación es 111, la que queda registrada en un nodo exclusivo del psicocito (realocito maduro, eucariota (su núcleo el giro y las interrelaciones).

(GA) **Peso:** o ºG de participación de un elemento en un emergente. Proporción de fluctuación (que va de 0 → 1 o de 0 a 100%) en la participación de cada elemento de un emergente, y que permite cubrir las infinitas situaciones que se pueden dar en la realidad. Es importante hacer notar que el ºG de participación es patrimonio de la situación real típica. Una situación típica especial la constituyen los gametos, en donde no hay ausencia de organización (acción), sino la presencia de su complementario (00 en la tabla OC), que es el cuarto objeto real ($\bar{\nabla}$ = desorganización).

(GA) **Gametogénesis:** proceso que da origen a los gametos. Es una función que expresa el ºG de complementariedad alcanzado por un gameto, el cual está maduro cuando llega al 100%.

(GA) **Tabla OC** (o de oposición/contraste): tabla de doble entrada que representa cada objeto de la realidad de acuerdo sus componentes (presencia/ausencia). (figura)

(GA) **Adaptación:** en los seres vivos significa solucionar el problemas de conocer/entender (comprender) el entorno. Esta comprensión se logra discretizando la realidad y dando cuenta de las tres dimensiones reales. **[***Luego esto se transformará en encontrarle sentido a la realidad, única forma de seguir vivo.***]**

(GA) **Gameto:** es la parte del emergente especializada en la reproducción de nuevos emergentes. Constituye el 'complementario lógico' de su emergente generador, que muestra un sentido de giro inverso. Es una estructura constituida en sistema triádico;

aunque aquí, los elementos son S, O y $\overline{\nabla}$. Vale decir, falta el ‘motor’ del emergente, esto es, el desorden, expresada esa situación por la aparición del complementario lógico del cambio ($\overline{\nabla}$ = 00).

[Continuará …]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 125 (Febrero 14, 2014)

Cuaderno VI (páginas 747 a 752)

(Continuamos con el glosario que apoya el planteo general)

(GA) **Función:** expresa la transformación de contenidos a través de correspondencias entre aquellos valores que llegan a un sistema, y los que emergen de él, como así también, sus restricciones y dependencias. Las funciones se invocan como acciones de la dimensión dinámica de la realidad (eventos) y se evidencian como operaciones que afectan a objetos de la dimensión estructural.

(GA) **Dimensiones de lo real:** la realidad puede discretizarse en 3 aspectos fundamentales: a) los objetos o 'cosas' y sus relaciones (lo estructural y estático - el qué); b) los cambios en el tiempo (estados) y los eventos que los modifican (lo dinámico y de control - el cuándo); y c) las transformaciones de contenido (lo funcional - el cómo). Estos tres aspectos o modelos de lo real están dispuestos ortogonalmente, y así como en el espacio euclídeo el alto, ancho y profundidad, caracterizan un cuerpo, aquí su conjunción describen completamente un sistema. **[***Cuando se arribe a la Teoría final, estas dimensiones sufrirán una adecuada caracterización.***]**

(GA) **Estructura primigenia:** estructura indiferenciada de la realidad (realoblasto) que contiene la capacidad de diferenciarse en 'células reales maduras' (realocitos), y sus respectivos gametos. Está constituida por una triada de cambios (o sea, solo por desorden) **[***error que luego será corregido***]** (VVV) de allí su potencial genésico. De hecho es lo primero que se percibe de la realidad, cuando comienza la actividad psíquica. **[***La desmesurada apelación a los recursos biológicos, con el tiempo, será moderada y ajustada a un nivel más razonable.***]**

(GA) **Tipos celulares:** estructuras de los distintos ámbitos considerados en este trabajo, de acuerdo a una metáfora biológica.

- Realocito: célula de la realidad madura (situación real típica) (eucariota).
- Realoblasto: célula de la realidad inmadura, indiferenciada.
- Biocito: célula biológica madura (de cualquier origen).
- Bioblasto: célula biológica inmadura.
- Psicocito: célula psíquica madura (eucariota).
- Psicoblasto: célula psíquica inmadura.
- Sociocito: célula social madura (eucariota).
- Socioblasto: célula social inmadura.
- Gametoide: célula de la realidad atípica (incompleta - procariota).

[*Nuevamente, y ahora sí, la mayoría de estas denominaciones biologizantes que exceden una simple metáfora, serán desechadas.***]**

(GA) **Universal:** interrelaciones planteadas entre todos los objetos de la realidad, cualesquiera sean estos, y que se dan independientemente de la psiquis, en un tiempo externo; a diferencia de lo particular que se da en un tiempo determinado (*hic et nunc* = 'aquí y ahora') y que define su existencia.

(GA) **Autómata finito determinista:** modelo utilizado para chequear y controlar comportamientos, analizar léxicos, rastrear situaciones y verificar sistemas. En definitiva, todo aquello que pueda ser expresado por un 'alfabeto' que puede ser binario o no. Maneja un conjunto determinado de 'estados', de los cuales hay dos que se diferencian: el estado

inicial y el estado final o de aceptación. **[***No he respetado la larga descripción original porque tiene tal cantidad de errores conceptuales que lo único que aportaría sería confusión.***]**

(GA) **Autómata finito no determinista:** es aquel que tiene la capacidad de tratar con situaciones 'anómalas'. **[***La anterior definición, que es muy incompleta, no incurre en graves faltas. Con el resto que figura en los apuntes sucede lo mismo que con la definición anterior.***]**

(GA) **Alfabeto:** es un conjunto finito, no vacío, de símbolos.

(GA) **Palabra:** conjunto finito de símbolos tomados de un alfabeto determinado.

(GA) **Lenguaje:** conjunto finito de palabras formadas con símbolos de un alfabeto particular.

(GA) **Complejidad estructural:** es la medida de la cantidad total de patrones de una entidad.

(GA) **Acción de control:** es la manera en que un controlador produce una señal de control; señal esta que se origina de componer el valor real de una salida con una entrada de referencia (valor deseado) determinado. Así, una desviación (error) que intentará corregir con esta señal.

(GA) **Control preventivo:** es aquella acción de control en donde la magnitud de la señal de control es proporcional a la velocidad con cambia la señal de error, por tanto, no analiza el error en sí mismo, sino la velocidad de variación de éste; operando básicamente en forma efectiva cuando la velocidad de crecimiento del error supera límites preestablecidos, que representan niveles de tolerancia aprendidos evolutivamente. No prevé la acción, pues ésta nunca se produce, solo se produce un error.

(GA) **Control predictivo:** es la acción de control que tiene como objetivo optimizar el comportamiento futuro del sistema y lo hace evitando que el error se produzca.

(GA) **Señal de ruido:** aquella injertada al sistema por el medio conductor de las señales de entrada, lo cual dificulta el 'cálculo' de la señal de error.

(GA) **Estado:** situación en la que se encuentra un sistema en cualquier tiempo t ≥ to y que relacionado con las entradas, determina el comportamiento del sistema en ese tiempo.

B. Seres vivos (aforismos)

1. Sistemas evolutivos dinámicos, complejos, abiertos, de múltiples entradas y múltiples salidas (MIMO), y compuestos (híbridos).
2. Podríamos caracterizar con Fechner (1860) distintos niveles constitutivos de los seres vivos: 1) nivel físico en donde opera el estímulo; 2) nivel fisiológico en donde opera la excitación, y 3) nivel psíquico en donde opera la sensación. Hay una relación unidireccional entre ellos, del primero al último se plantea una conexión (*loop*) entre el primero y el tercero que se denomina psicofísico externo, y uno bidireccional entre el segundo y el tercero que se denomina psicofísico interno.
3. Son aparatos tramitadores del cambio.

4. Sobreviven adaptándose a la realidad, vale decir, aumentando su complejidad, logrando un estado estacionario.

5. Se interconectan con el entorno controlándose y modificándose mutuamente con un solo fin: la vida. Son producto de una epigénesis.

6. El análisis excluye aquellos seres vivos que fabrican su propio alimento (vegetales). El resto se dividen en microorganismos, y aquellos que poseen sistema nervioso central (SNC), o sea, los animales. Dentro de estos últimos se consideran los animales no humanos y el hombre.

Glosario (GB):

(GB) **Dinámico:** (autopoiético) sistema que se auto-organiza a partir de su distinción con respecto a su entorno y que mantiene su organización interna a partir de un proceso continuo de acoplamiento estructural a su entorno. Es dinámico porque varía en el tiempo, y su estructura está determinada por sus estados estacionarios: situaciones estables de no equilibrio. Es dinámico porque es complejo y porque mantiene el cambio, aunque se resiste a él, a fin de poder conservar una estructura o grado de organización.

(GB) **Abierto:** se dice de un sistema que está en permanente interrelación con su entorno/ecosistema. El intercambio de energía, materia e información es usado para el mantenimiento de su organización y evitar los estragos del tiempo. Acumula entropía (energía usada) en el entorno. Dado el flujo de energía a través del sistema, y a pesar de la acumulación entrópico en el entorno, la entropía en un sistema abierto es mantenida en un nivel relativamente bajo, o lo que es lo mismo, la organización del sistema es mantenida. Los sistemas abiertos pueden disminuir localmente la entropía y así evolucionar hacia estados de mayor complejidad; complejidad ésta que le 'roban' al entorno.

(GB) **Sistema híbrido:** (o sistema dinámica de lógica mixta) sistema dinámico no lineal en donde la no-linealidad puede ser expresada a través de lógica combinacional.

(GB) **Epigénesis:** formación de estructura como resultado de sucesivas transacciones entre el sistema vivo y su ambiente.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 126 (Febrero 15, 2014)

Cuaderno VI (páginas 753 a 758)

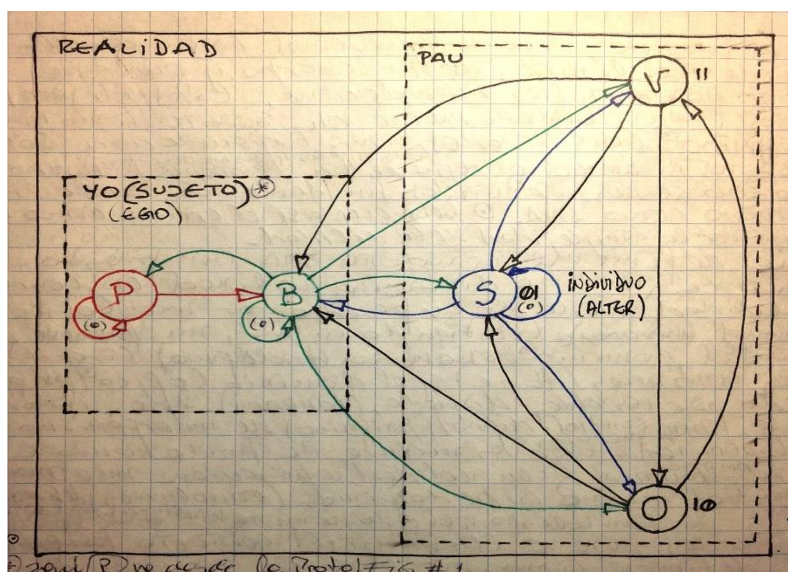
(Continuamos con el planteo y desarrollo general del trabajo)

La realidad es el dominio de todo lo que existe y como tal es un continuum organizado discretizable aunque no discreteado. La discretización permite identificar sus sistemas componentes y comprender sus interrelaciones, que de otra manera estarían vedados a cualquier análisis. Dos son los sistemas que componen la realidad: el entorno y yo como sujeto.

En cuanto al entorno lo caracterizaremos como aquello que trasciende los límites de mi cuerpo, y que está formado por objetos y sus interrelaciones. Estos objetos considerados reales, considerados aisladamente son: el sujeto (como individuo y fuente de cambio), el objeto (como destino del cambio), y el cambio (considerado como organización). Solo existes objetos dinámicos que representan patrones autónomos universales o emergentes; elementos fundamentales en la evolución del entorno como sistema.

Yo podría definirme como un sistema compuesto, híbrido, o sea un sistema dinámico no lineal en donde mi no linealidad puede ser expresada por una lógica combinacional. Existiendo en mí un enlace o acople complementario entre el dominio estructural puramente biológico que es mi cerebro, caracterizado por variables continuas (*dt*, por ejemplo), y el dominio lógico funcional, tiempo independiente que es mi psiquis, caracterizado por variables discretas (binarias). Sería visto de esta manera, un control digital (psíquico) de un organismo análogo (biológico). Esta estructura da fundamento a relaciones psicosomáticas que en realidad representan una modalidad de control mutuo entre dominios (convolución).

Mi soma, entonces, pasa a constituir el contexto y puede definirse como una verdadera frontera, o sea una interrelación entre una identidad que me distingue como sistema y la identidad eco-dependiente que me conecta al entorno.



La figura anterior describe las relaciones entre los sistemas componentes de la realidad. Haciendo abstracción de la complejidad que caracteriza a cada uno de los

sistemas reales, podríamos plantear en última instancia y usando la metáfora biológica que las interrelaciones están planteadas entre sendas unidades estructurales, a saber: el psicocito (P), el biocito (B) y el sociocito (So). El biocito representa cualquier célula viva del soma, el psicocito la unidad integral y funcional sobre la que se basa el proceso psíquico, y el sociocito representado por el sujeto como individuo, verdadera unidad social. Cada uno de estos estamentos tiene comportamientos equivalentes; así, tanto el psicocito como el sociocito comparten con el biocito el tener un núcleo que le da la vida a través de la información necesaria ('mapa genético') que les permite crecer (madurar), asociarse a otras unidades para formar sistemas especializados (complejizarse) y reproducirse (perpetuarse). Estructuralmente, estas unidades son interdependientes y tanto es así que hasta pueden suplantarse mutuamente en sus funciones.

Hay otros elementos que componen este autómata finito que es la realidad [una alusión desmedida, que luego será ajustada y restringida solo al aparato perceptivo con que se aprehende la realidad, pero de ninguna manera abarca toda la realidad.] que se integra a la vida de las unidades estructurales de la acción (V). Este componente es el objeto (O) considerado como destinatario de un determinado cambio.

Esta cuantificación de un objeto que de otra manera sería absolutamente inerte, sin capacidad de integración, permite que cualesquiera de las unidades 'vivas' pueda intercambiarse por él, pasando así a ser considerados como destinatarios de un cambio, situación que puede darse en forma reflexiva (sobre sí misma).

Las unidades estructurales se asocian para dar origen a los sistemas componentes de la realidad. El psicocito lo hace con el biocito para originar el Yo (como sujeto), y el sociocito lo hace con los objetos a través del cambio para dar origen a los llamados objetos dinámicos de la realidad o PAU (patrones autónomos universales); medio utilizado por el sociocito para 'reproducirse' y organizarse con otras unidades similares. Precisamente esta estructura dinámica comporta la existencia de una estructura básica aunque de mayor complicad y cuyo núcleo es el sociocito.

Hay relaciones estrechas entre las unidades estructurales definidas por una secuencia inviolable. Así, el P se relaciona con el So a través del B que constituye la frontera entre las otras dos unidades. Todas estas relaciones son bidireccionales. Las que se dirigen desde So hacia P son capturadas por un aparato perceptivo [uno de los autómatas finitos], que justamente está alojado en el dominio del biocito (soma). Las relaciones que se dan desde P hacia So son ejecutadas por el aparato motor, que también se aloja en el dominio somático. Dicho de otra manera, el P no se relaciona directamente con el So, ni este con aquel, por tanto, no es posible acceder a la estructura psíquica desde 'afuera', ni tampoco constituir una psiquis social, global. **[***Colectiva, como la propuesta por Jung***]**

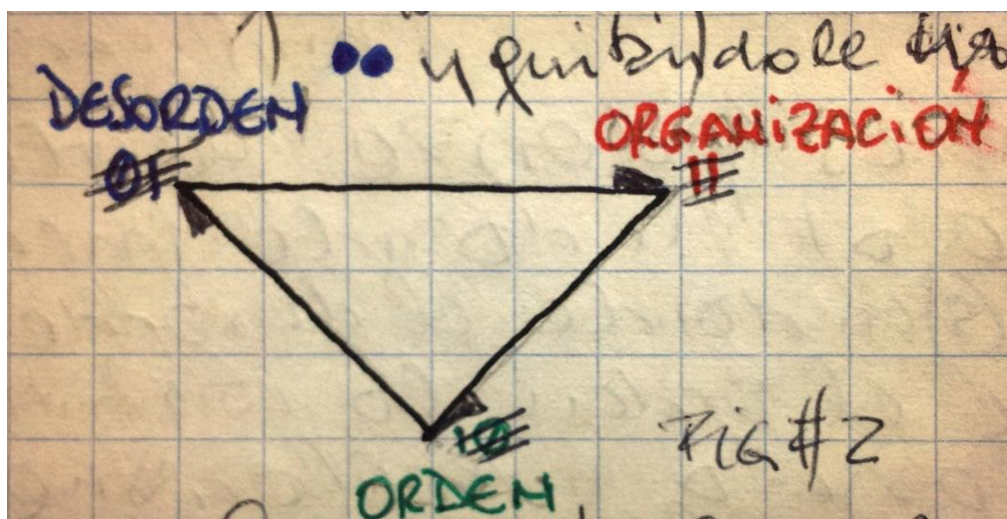
Como bien muestra la figura anterior, sí existen relaciones directas entre B y cada uno de los componentes del PAU; interrelaciones estas que son bidireccionales. A esta condición se debe la posibilidad de intercambiabilidad de funciones. Es fácil observar que Yo puedo constituirme de individuo que genera un cambio, en otros individuos u otros objetos de la realidad, operándose una verdadera extensión del PAU; o lo contrario, un individuo puede generar en cambio y tenerme a mí como objeto (destinatario). **[***Esto que aquí constituye un verdadero disparate, luego y enfocado correctamente, constituirá una base sólida para operar una lógica policontextural.***]**

Se debe aclarar y precisar algunos términos utilizados en nuestro planteo. Así, estructura es distinto de organización, y esta distinta de sistema, ya que expresan un mayor grado de complejidad a medida que se pasa del primero al último. Estructura se refiere a

un conjunto de reglas que ligan combinándolas, las unidades de base, entendiendo por estas los elementos tomados como entidades en un determinado nivel de complejidad. Como generalmente las reglas que se utilizan para definir una estructura, determinan cómo se transforman las unidades, se tiende a identificar a la estructura, desde el punto de vista formal, con un sistema.

Organización es lo que forma y transforma, produce, mantiene, abre y cierra un sistema. Es la relación de relaciones (Morin); es la interrelación compleja. Para comprender de dónde surge la organización debemos retrotraernos a un concepto que proviene del mundo de la física, y que es la entropía [todo esto será desechado a corto plazo.], que además de significar energía utilizada o incapaz de producir trabajo, que se acumula e inutiliza (por alcanzarse un equilibrio) en un sistema cerrado, también significa una degradación del orden por lo que constituye un proceso irreversible. Boltzman da la pauta que en realidad un sistema cerrado no debe verse desde la óptica del trabajo, sino desde el orden y el desorden; y define así a la entropía en términos de desorden (□), que en un sistema cerrado es su estado más probable.

No obstante, en nuestra realidad no surge el desorden, sino el orden aparente y esto hace que no se comprenda que en la realidad exista un desorden, pero no que descomponga ni degrade, sino que genere y cree, que de existencia. Prigogine nos mostró que aún desde el punto de vista termodinámico, no necesariamente deben ser considerados como antinómicos el orden y el desorden, más bien como complementarios. En condiciones de fluctuación y de inestabilidad (desorden) los flujos de calor pueden transformarse en 'estructura' (estructuras disipativas) que tramitan esa energía; organización (•). En el plano biológico, von Neumann, plantea que los seres vivos funcionan con desorden, y von Foerster, sugiere que la organización viva surge desde el desorden (•) (principio del orden desde el ruido). Finalmente, René Thom, plantea que toda creación va unida a una ruptura o catástrofe, o sea, desintegración y génesis están irremediablemente unidas. (figura)



Como la estructura que muestra la figura anterior surge de opuestos (orden ↔ desorden), no es algo estático, sino dinámico y esta dinámica queda expresada por un 'sentido de giro' de tal estructura. Todo cuanto existe responde a esta estructuración dinámica. De esta manera, la organización se puede lograr a través del orden (giro dextrógiro) lo común y habitual, o través del desorden (giro levógiro) lo excepcional y producto de un gran azar.

Los elementos constitutivos de este bucle giratorio se distinguen, unos de otros, mediante una 'regla común' argumentada en base a 'rasgos de oposición'; esto es, un arreglo de diferencias en donde lo que importa es la presencia (1) o ausencia (0) de un determinado elemento (componente o vertiente). Son las presencias o las ausencias lo que se tiene en cuenta, y no la naturaleza de lo que como valencias plenas, colma dichas valencias.

Todos los elementos reales pueden quedar caracterizados como una conjunción de oposiciones y contrastes, siendo estos últimos los objetos de la realidad, como lo muestra la tabla siguiente.

RASGOS DE OPOSICIÓN

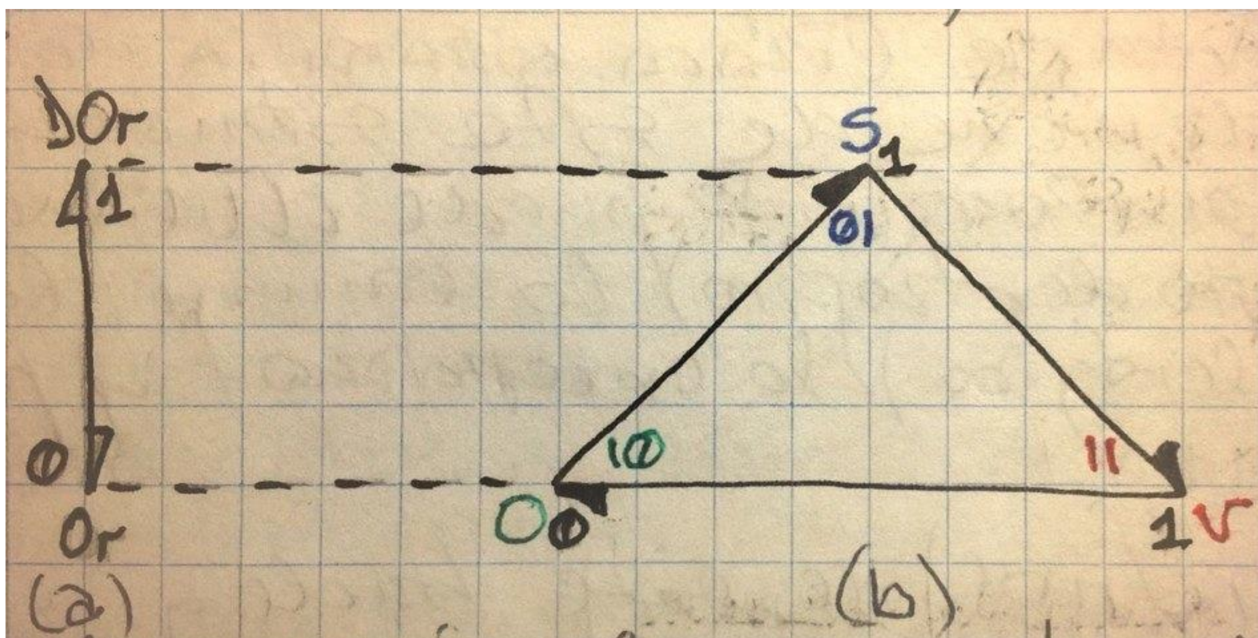
ORDEN	DES-ORDEN	TENDENCIAS / OBJETOS → OPOSICIONES
Ø	1	SUJETO: FUENTE DE CAMBIO (S)
1	Ø	OBJETO: DESTINO DEL CAMBIO (O)
1	1	ORGANIZACIÓN: FUENTE DE ACCIÓN funcional (U)
Ø	Ø	DES-ORGANIZACIÓN: FUENTE DE REORGANIZACIÓN ($\bar{U}$)

CONTRASTES

FIG #3

De esta manera dispuestos los constituyentes del bucle, deben considerarse a la vez y en conjunto como términos complementarios, concurrentes (simultáneos) y antagónicos, aunque, lo que es estrictamente real es la conjunción orden/desorden, [esto no es del todo correcto ya que también debe ser considerado como real el cambio que los relaciona.] dos tendencias que están indefectiblemente unidas, que nacen juntas siendo a la vez relativas y relacionales (referentes y correspondientes). Esta unión es la expresión de unidad de dos lógicas que a la vez que se combaten y tratan de anularse, se nutren entre sí.

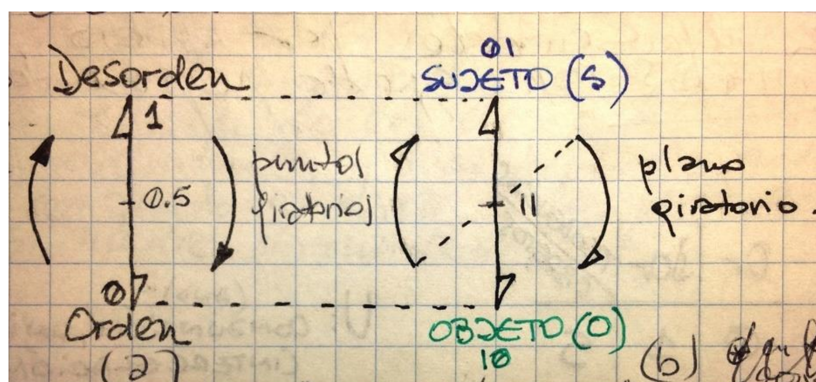
Surge de esta manera una organización de la diferencia, de la unión y de la oposición. Junto a la organización surge también una lógica multivaluada sin contradicciones, ni tercero excluso, lo que la hace difusa e incierta: clásica por sus extremos y ambigua en su centro. **[***Esto, desde el punto de vista lógico, no se cumple; para solucionarlo surge la LT***]**



Referencias: DOr = desorden - Or = orden

Las interacciones entre estos extremos polariza la realidad (figura anterior ⓐ); surgen objetos (en el sentido lato) en donde predomina cada una de las tendencias. Un sujeto (**S**) en donde el desorden es fuente de cambio; un objeto (**O**) en donde el orden lo delata como el destinatario de ese cambio. Un tercer objeto interrelaciona a los anteriores: la organización (**V**), en donde a la conjunción desorden/orden (sujeto/objeto) la transforma en fuente de acción. Entonces, el bucle se transforma (figura anterior ⓑ). Esta transformación lleva a considerar a los objetos como sistemas, vale decir, una interrelación de elementos en una unidad global. Una unidad organizada de interrelaciones entre sujeto, objeto y acción. Llegamos así al conocimiento del sistema que deviene en un objeto complejo, dinámico o emergente que en última instancia es todo cuanto existe: la realidad, mi psiquis y el modo organizacional de todo lo que la rodea.

La polarización de la realidad, como vimos anteriormente, opera como un mismo y único conjunto, pero en donde sus extremos se influyen mutuamente, que como sabemos son opuestos y complementarios. (figura)



Son tendencias opuestas que se transforman la una en la otra en forma permanente, pero sin desaparecer ninguna de ellas (complementarias) constituyendo una especie de remolino que gira (en torno a un punto) generalmente en sentido dextrógiro (en el sentido

de las agujas del reloj), que pone en evidencia la presencia de ambas tendencias, pasando en forma continua, de un extremo al otro cíclicamente. Si caracterizamos con un '1' la presencia de desorden, debemos caracterizar con un '0' la ausencia de éste en el otro extremo. En su giro pasa por un punto medio (0.5) que representa la presencia de un solo elemento compuesto por partes iguales de los dos anteriores. Cuando el ciclo va del orden hacia el desorden, '01' caracteriza dicha dirección, o sea, el predominio absoluto del desorden. Cuando se cumple la otra mitad del ciclo: '10', representa entonces, haber alcanzado el extremo del orden. '01' y '10' son complementarios y opuestos, ya que uno es la negación del otro. (figura anterior ⓐ)

He aquí lo que compone básicamente la realidad: elementos en donde predomina fundamentalmente el desorden; y como, según hemos visto, es lo que caracteriza a los seres vivos, podemos llamarlos sujetos (S); mientras que aquellos en los que predomina el orden, los llamaremos objetos (O). (figura anterior ⓑ).

Lo real, básicamente, debe entenderse como una transacción sujeto/objeto, componentes estos que quedan caracterizados **[***desde el punto de vista lógico***]** como lo muestra la siguiente tabla:

rasgos de oposición: Or	DOr	Componente / Elemento → OPUESTOS
Ø	1	S FUENTE DE CAMBIO
1	Ø	O DESTINO DEL CAMBIO

↓ COMPLEMENTARIOS (CONTRASTES)

[*Se puede decir que en este capítulo comienza realmente a sedimentar, en sus bases, la Teoría final. Si bien, existen aún importantes contradicciones y cuestiones no solucionadas, que tendrán que esperar la llegada de la lógica policontextural de Günther para encontrar una salida.***]**

[Continuará ...]

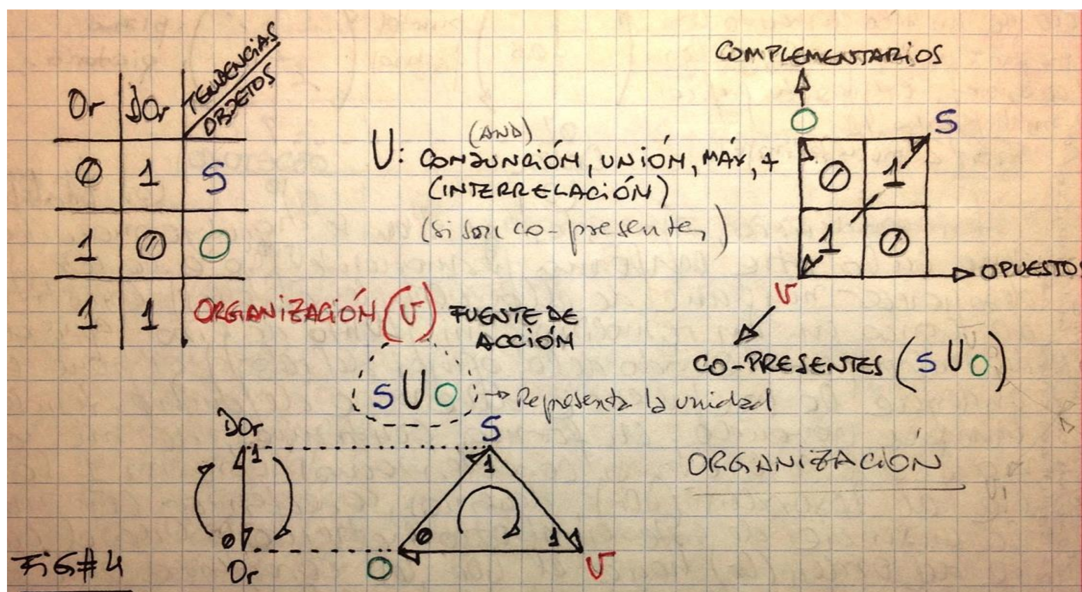
¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 127 (Febrero 16, 2014)

Cuaderno VI (páginas 759 a 764)

(Continuamos con el planteo general)

La conjunción de componentes y la transacción que tiene lugar sustenta interacciones entre los elementos, o sea, acciones recíprocas a través de las que influencian y modifican y por la co-presencia de ambas tendencias representadas sujeto y objeto, respectivamente se organizan como queda representado en la figura que sigue:



Organización, entonces es la estructura compleja, vale decir, en donde sus elementos son opuestos, complementarios y co-presentes (concurrentes, simultáneos).

La secuencia que da origen a la organización es DOr (S = 01) que posibilita encuentros al azar entre los elementos (cambio), co-presencia de elementos (interrelaciones), lo que genera acción (caracterizada por V = 11), y destino de ese cambio (O = 10). Este 'sentido de giro' constituye el logro de la organización por el desorden, que es la modalidad habitual. La organización por el orden, si bien es posible (sentido de giro levógiro o en contra de las agujas del reloj) como producto de un fenomenal azar. **[***Aunque esto está 'copiado' de Morin, yo demostré que no es así***]**

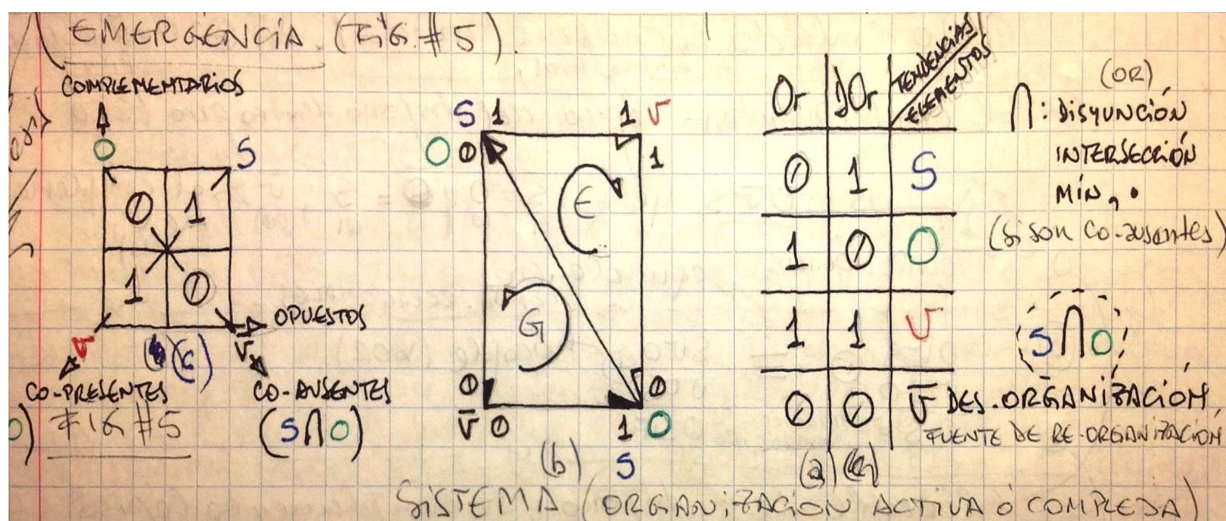
La organización así definida se compara a la transformación de los elementos que interrelaciona constituyendo una unidad estructural compleja a la que le imprime una determinada forma (morfogénesis), reuniendo los elementos constitutivos, velando sus propiedades individuales y manteniendo activamente (acción) una validez del conjunto que resiste a las perturbaciones aleatorias que se dan en su medio circundante.

Por más activa que sea una organización, es decir, por más que mantenga una determinada estabilidad que resista al cambio, aunque esté generada por el cambio, evocativamente sería nada más que una estructura estática, anquilosada, y así la realidad estaría formada por una sola estructura de este tipo y nada más. La realidad, obviamente, no responde a estas características, sino que al contrario, es un hervidero de contrastes,

oposiciones, convergencias y alteridad, **[***un término que viniendo de Lévinas, flaco favor le hace a esta propuesta.***]** por lo tanto, la organización sola es insuficiente para caracterizarla.

Es imprescindible que exista emergencia de cualidades y propiedades nuevas desde esta organización. Esta novedad (cualidad o propiedad) es producto de la aparición de un cuarto elemento que se integra a la globalidad de la organización. Este elemento es la desorganización (⊽), que no es la organización al revés, sino su complementario lógico. Esta inclusión posibilita la transformación de la organización de estática a dinámica (activa), porque le da la posibilidad de reorganización y define de esta manera lo que es un sistema (u organización activa o compleja).

Por lo tanto un sistema lo podemos caracterizar como una unidad global organizada de interacciones entre sujeto, acción y objeto, con capacidad de producir emergencias. (figura)



NOTA: el símbolo ∩ de la esquina superior derecha de la figura no corresponde a disyunción (OR), sí a intersección, MIN, (**.**).

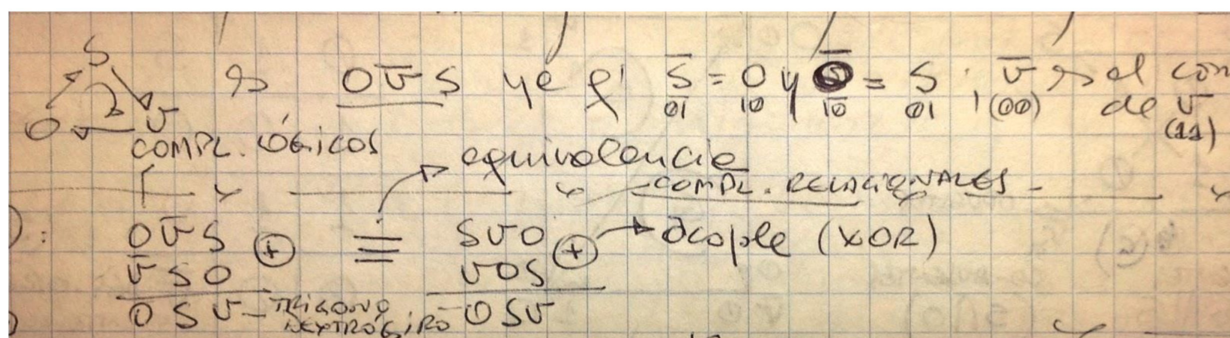
El análisis detallado de la figura anterior nos muestra aspectos fundamentales para comprender cómo es posible la evolución permanente de las infinitas situaciones reales. Veamos: la unidad ahora no está representada por un *trígono* giratorio, sino por un *tetrágono* **[***algo que mucho después de haber consolidado la Teoría final; para ser más preciso, a finales del 2013 pude relacionar con el cuaternio de Hamilton.***]** que conforma una suerte de doble bucle enlazado en forma de '8' o de muñeco de nieve (figura anterior ⓑ).

En esta disposición podemos ver cómo al trígono organizacional (dextrógiro) se le acopla un trígono sintémico (levógiro), que representa su complementario lógico, ya que acoplado al anterior forma una unidad. Se puede entender esta segunda 'mitad' como un isómero **[***por querer asimilarlo a ciertos compuestos químicos que con igual fórmula molecular (fórmula química no desarrollada), es decir, iguales proporciones relativas de los átomos que conforman su molécula, representan estructuras moleculares distintas y por tanto, con propiedades distintas.***]** de la anterior que al alcanzar los 180º de giro sobre el eje de unión (o plano de clivaje o escisión) determina un trígono complementario, invirtiéndose la caracterización de los elementos y el sentido de giro.

La conjunción de giros opuestos es lo que le da estabilidad a un sistema (algo similar a lo que ocurre en las mezclas racémicas **[***son mezclas en la cuales productos de una*

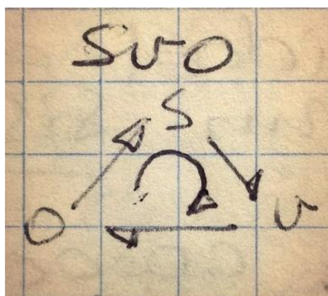
*reacción química con actividad óptica debido a isomerismo son encontrados en proporciones aproximadamente equivalentes. Es decir los estereoisómeros dextrógiros y levógiros están presentes en un 50%, por lo cual la mezcla se muestra ópticamente inactiva***]** de isómeros químicos) y lo constituye en una unidad compleja más simple. A esta unidad de la complejidad la llamaremos: patrón autónomo universal (PAU).

(GA) Complementario: en sentido lato es todo aquello que completa para definir una unidad. Aquí se analizarán dos tipos de complementarios: 1) **complementario lógico** (por extensión, binario) es aquel que sumado a una cifra binaria determinada formada por n elementos (bits), da como resultado la unidad, o la mayor cifra binaria posible de obtener con esos n elementos. Se obtiene intercambiando los elementos binarios (0,1) por sus contrarios. Así: 0□ = 1; 1□ = 0. El complementario lógico de 0□1□0□ = 101 ya que 010 + 101 = 111 (en decimal: 2 + 5 = 7), máxima cifra posible de obtener con tres bits y considerada aquí como unidad global. (figura)



El complementario lógico del trígono dextrógiro SVO es O⊽S (parte alta de la figura anterior) ya que noS(01) = O(10); noO(10) = S(01); ⊽(00) = V(11). El acople de un trígono y su complementario lógico, como ya se dijo, da la unidad: VVV, que se denomina: 'estructura primigenia'.

2) **complementario relacional:** aquel que en una determinada relación depende del orden de disposición (relación de orden) de los elementos en una organización considerada.

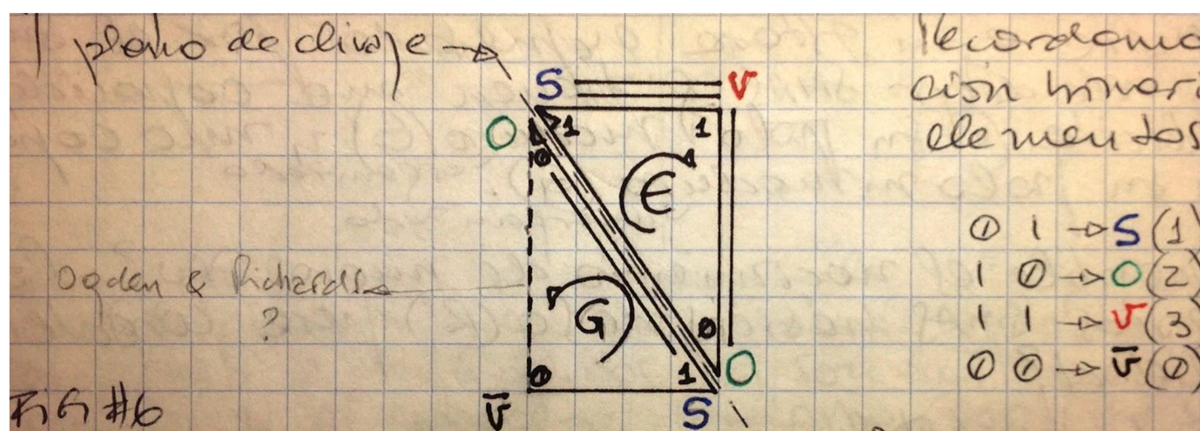


Es función del sentido de giro. Así, en el trígono dextrógiro SVO (figura lateral) su complementario relacional es VOS, ya que a S sigue V, a V sigue O y a O sigue S.

Ambos niveles de complementariedad son equivalentes ya que al acoplar dos elementos complementarios con igual sentido de giro da como resultado, en ambos casos, la misma unidad. Así lo muestra la parte baja de la figura anterior.

El acople de un trígono y su complementario relacional **[***que se realiza mediante la operación lógica XOR***]** da como resultado el complementario relacional del complementario relacional. Si se acoplan el primer y segundo complementario se obtiene el trígono inicial, que por otra parte es el complementario relacional del último considerado, mecanismo este, de fundamental importancia en el funcionamiento psíquico. **[***Como más adelante se verá***]**

Un PAU, entonces, está formado por dos mitades con distinto nivel de actividad. Por un lado, un trígono que gira en un sentido que es su determinante, porque le da las características explícitas (fenotipo) al sistema y al que llamaremos: emergente (E). Y por otro lado, un trígono que gira en sentido contrario al anterior que es el responsable de las características intrínsecas del sistema (genotipo), al que llamaremos: gameto (G). La semejanza entre una célula biológica (biocito) y E, y entre un gameto cualquiera y G puede ir más allá si disponemos ambos de la siguiente forma: (figura)



La tabla lateral de la figura recuerda la composición binaria asignada a cada elemento y su equivalente decimal (n). Los extremos binarios de ambos trígonos permiten componer (binariamente) estos distintos elementos siguiendo el respectivo sentido de giro. En la figura están representados los equivalentes decimales a través de las valencias que se disponen entre los distintos nodos. De esta manera, en E, entre S y V hay 3 valencias pues siguiendo el sentido de giro se compone la cifra binaria 11. Con el mismo criterio, entre V y O hay 2 valencias y entre O y S solo 1, las que totalizan 6 valencias en la 'célula madura'.

En G de igual forma entre S y O hay 2 valencias, entre O y V no hay ninguna (línea discontinua en la figura), y entre ⊽ y S hay 1, dando un total de 3 valencias para el gameto. Siguiendo con la metáfora podemos decir que E tiene un número diploide de valencias, mientras que G un número haploide. Esto último permite que al aparearse (ver luego el 'nacimiento' de los emergentes) con otro gameto, complete el número diploide de lugar a una célula madura: E.

Visto el PAU desde el punto de vista sintético tiene un polo organizado (completo, su lado visible) y un polo desorganizado (incompleto, su lado oculto) que posee una gran capacidad de reorganización mediada por la valencia 'abierta' que dispone en su estructura. Ambos 'polos' están fuertemente unidos por sus extremos complementarios, lo que por un lado, le da al PAU la característica de unidad compleja, por otro lado, esta unión polar constituye el 'plano de clivaje' por donde se escinde en el proceso de apareamiento.

- Nacimiento de los emergentes: la realidad está 'poblada' de PAUs., unos sistemas básicos que como visto, representan las interrelaciones necesarias y suficientes para

caracterizar mediante 'bucles recursivos' todo lo que existe. Estas interrelaciones son necesarias pues dan sustento a la complejidad de base en donde están involucrado, no solo el entorno, sino otros sistemas, y yo mismo como sistema observante y a la vez, observado e inclusive poder integrar a la observación la auto-observación. Las interrelaciones son suficientes porque todo cuanto existe (como realidad percibida) es una transacción (o un punto de encuentro) sujeto/objeto.

También dijimos que para que esta realidad evolucione, y Yo con ella es imprescindible la emergencia; una fuente de variación que aunque de origen azaroso y desorganizado, permite la organización y la reorganización. Por tanto, el surgir de nuevos sistemas semejantes a los ya existentes se integra en infinitos 'bucles de bucles' (Morin).

La emergencia aquí estará expresada por el surgir, evolución mediante, de nuevos PAUs.; vale decir, sistemas que tienen una capacidad de expresión explícita por su polo maduro (organizado o E) y una capacidad genésica en su polo inmaduro (desorganizado o G). ¿Cómo es posible el nacimiento de nuevos PAUs? ¿Cómo se integran estos sistemas básicos de la realidad para caracterizarla en su totalidad?

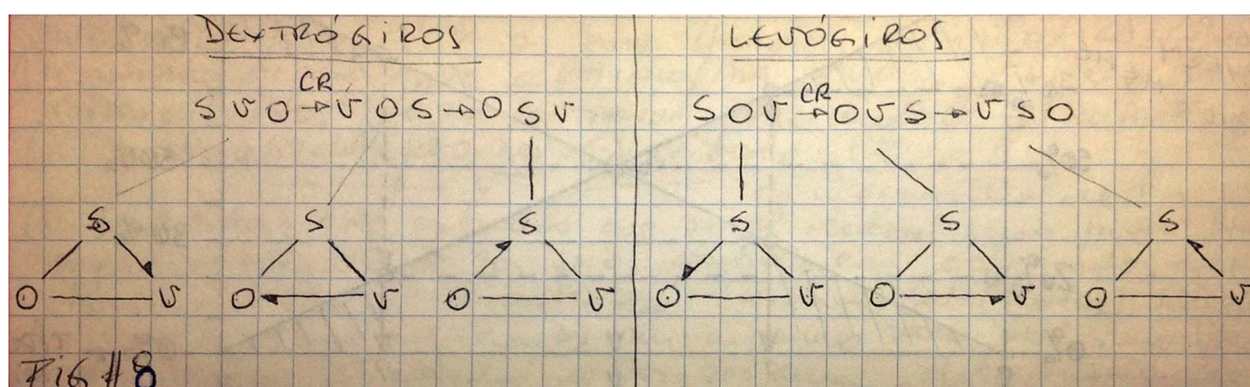
Vamos por parte. Comenzaremos por responder a la segunda pregunta. Por una combinatoria básica, con solo 3 elementos no se podría cubrir la inasequible gama de situaciones reales, pero sí dar la base de su estructuración. Veamos cómo: (figura)

FIG#7. TABLA DE SITUACIONES REALES BÁSICAS

La combinación con repetición de 3 elementos da como resultado 27 tripletes (3^3). De estos solo 6 (22,2%) (Combinaciones sin repetición: 1x2x3 = 6) se pueden considerar 'puras'; vale decir, compuestas por cada uno de los elementos considerados, ubicados en distinto lugar, como lo muestra en la figura 7 el código de colores. La tabla de la figura tiene cierta semejanza con la de los tripletes (codones) del ARN genético, en donde se constatan 64 combinaciones de las cuales solo 20 (31,2%) representan aminoácidos (situaciones puras) (Monod, "Azar y necesidad", p. 191). **[***Luego, con el tiempo, se logrará reproducir exactamente esta tabla.***]**

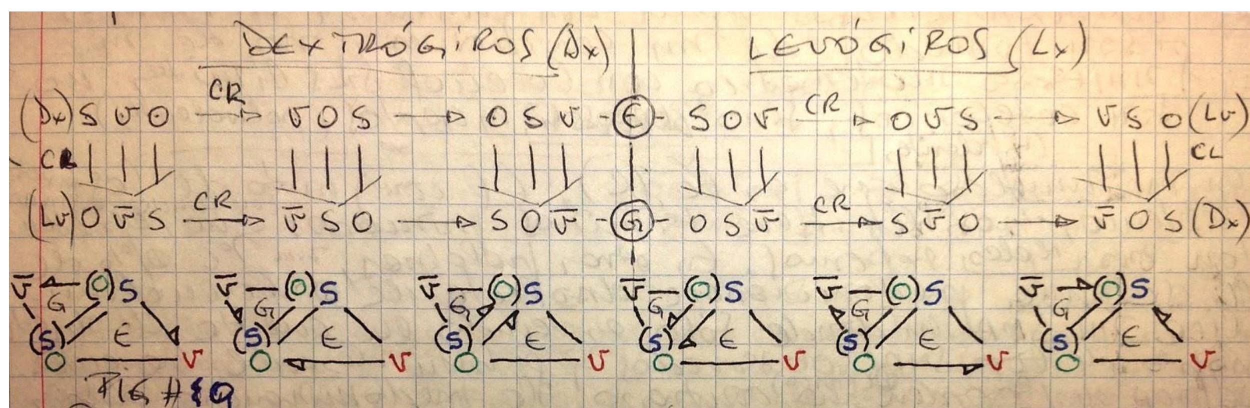
Analizaremos ahora solo estas situaciones puras (de los demás nos ocuparemos en otra oportunidad). Estas 6 alternativas representan los únicos PAUs posibles, más frecuentes que otros, en determinadas circunstancias y que como veremos luego, este hecho tendrá gran trascendencia en la estructuración social y cultural de un medio dado. Dijimos que los PAUs son bucles recursivos y cabe aclarar aquí que esto no quiere decir mera retroacción, sino una verdadera 'nutrición' del principio del ciclo por su final. El estado final se convierte, de alguna manera, el inicial sin perder la condición de tal; este comportamiento es típico de los procesos auto-organizados, (autónomos) que les permite auto-producirse, regenerarse y reorganizarse en forma permanente. Dado que sus elementos componentes son los mismos en cualquier circunstancia se los considera universales.

La recursión de los PAUs les imprime un sentido de giro que los caracteriza por mitades: hay 3 PAUs dextrógiros y 3 PAUs levógiros. El sentido de giro evidente, el que trasciende, el que se 've' de un PAU es el de su polo maduro (celular), o sea, el del E. (figura)



Referencias: CR = complementario relacional

En realidad existe una sola disposición de la cual se originan todas las demás, y esta es SVO ya que los otros dos dextrógiros son sus complementarios relacionales, y el cabecera levógira (SOV) es solo una inversión del giro, luego, los otros dos levógiro son complementarios de este. Si recordamos que los PAUs tienen en su composición como sistema, su respectivo gameto (G) y que este es el complementario lógico de E y con giro opuesto, tenemos: (figura)



Referencias: CL = complementario lógico - CR = complementario relacional

[*Sin dudas el avance logrado en este capítulo es importante y esto se justipreciará a medida que nos acerquemos a la Teoría final.***]**

[Continuará ...]

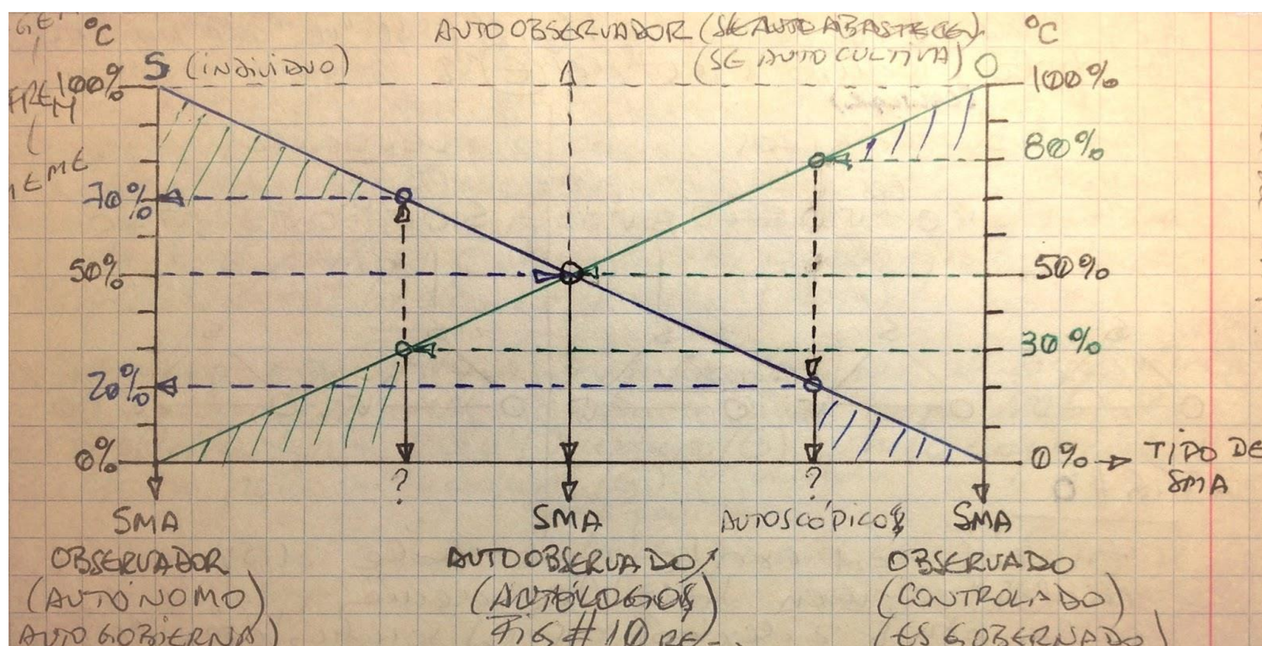
¡Nos encontramos mañana!]

CAPÍTULO 128 (Febrero 17, 2014)

Cuaderno VI (páginas 765 a 770)

(Continuamos con el planteo general)

Para que las situaciones básicas planteadas anteriormente puedan caracterizar la continuidad de la realidad es preciso que dispongan de gradaciones continuas. Esto último es posible si tenemos en cuenta el 'grado de complementariedad' (ºC) que nos dice sobre la participación en la interrelación de los polos complementarios y antagónicos (S y O). Esta participación se da en un rango continuo entre 0 y 1 (entre 0 y 100% de participación), lo cual da la posibilidad de cubrir infinitas combinaciones. (figura)



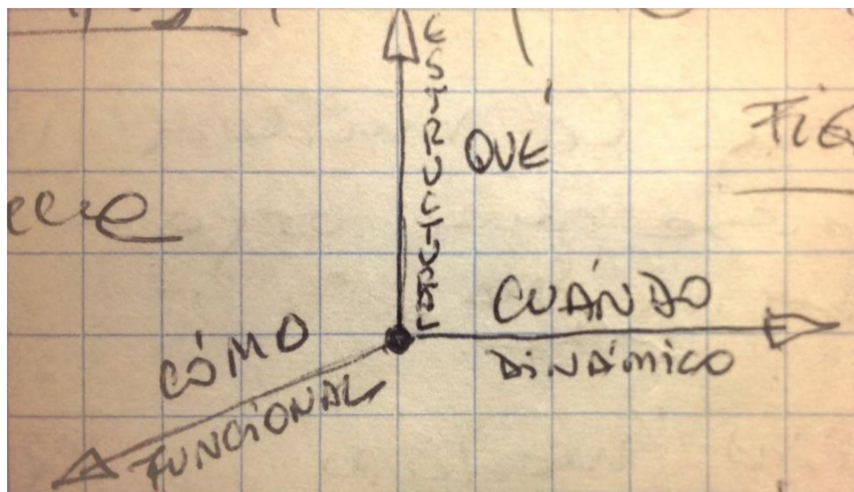
(GA) Conjunto difuso: es aquel conjunto de elementos que son tomados de un continuum y no de un universo matemático, con lo cual sus límites no son categorías bivalentes, sino inciertos (polivalentes).

La figura anterior muestra un conjunto difuso de sistemas caracterizados por el grado de participación (expresado por ºC) de cada elemento constitutivo y cuya expresión es función del contexto en el universo que es la realidad. El conjunto de los sistemas reales posibles tiene términos primarios (definidos) que representan sus extremos. En otras palabras, un ºC = 0% de S, lo que da una predominancia absoluta de O, vale decir, un sistema en donde solo es tenido en cuenta el objeto, propio de los 'sistemas observados'.

En una situación contraria a lo anterior se encuentra la predominancia absoluta de S (ºC = 100%), lo que habla de un sistema en donde solo se considera el sujeto, propio de los 'sistemas observadores'. Cuando el ºC participación es del 50% de cada uno de los extremos, estamos frente a los 'sistemas auto-observados'. Queda claro que la realidad exhibe una estructura 'bilógica': bivalente (clásica) en sus extremos y difusa (integradora, ambigua) en su centro. **[***Esta última aseveración que en sí es un error conceptual, será*

modificada y precisada cuando 'arribe Günther' a este escenario] Cuando el S se convierte en individuo (o muestra un comportamiento social), la línea media de la figura anterior caracteriza a los 'sistemas auto-observados', completando de esta manera la caracterización continua de la realidad.

Vista la realidad como este complejo difuso se caracterizan los distintos sistemas que la componen: el sistema observado que representa la materia y su unidad, la energía; el sistema observador que representa a los seres vivos y cuya unidad es el biocito; el sistema auto-observado que soy Yo como sujeto y cuya unidad es el psicocito; y el sistema auto-observador que es el otro como individuo, con el sociocito como unidad. Todas unidades discretas que describen una realidad continua.



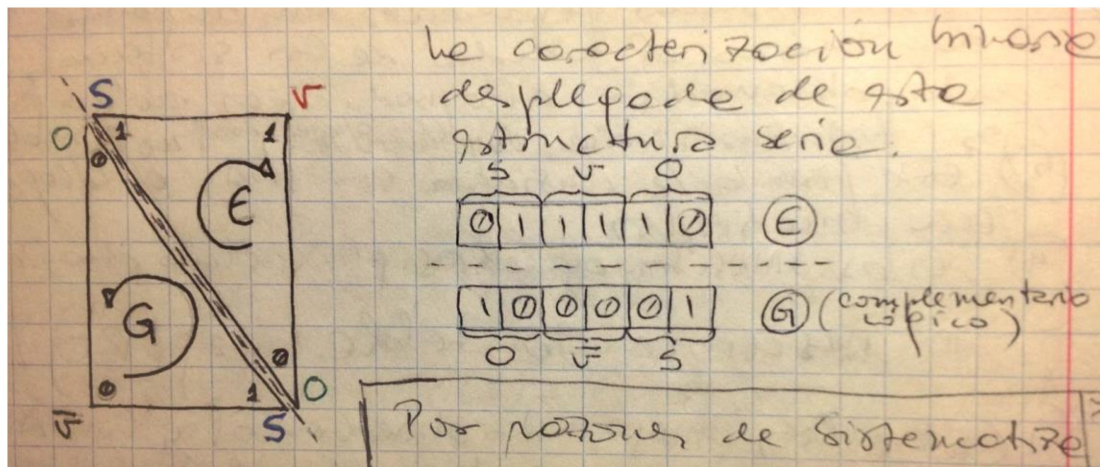
Quedan así definidos los tres aspectos básicos de la realidad. (figura) Estos aspectos son: 1) lo estructural, representado por los sistemas básicos y sus relaciones que podríamos señalar como 'estáticos' o como el **qué** de la realidad. Los cambios que se suceden en el tiempo (estados) y los eventos que los modifican, lo dinámico y de control, el **cuándo** de la realidad. Y las transformaciones de contenido, lo funcional, el cómo de la realidad; todos los cuales y como muestra la figura son ortogonales entre sí.

Es importante retener el esquema anterior porque en él se basa la representación que una psiquis logra de la realidad, estructurándose y evolucionando de una manera homomorfa, como así también, cómo se estructura y evoluciona lo social, lo cultural y el lenguaje.

Volvemos a la primera cuestión planteada en el capítulo anterior: ¿cómo es posible el nacimiento de nuevos PAUs?

Hay una sola respuesta general para esta pregunta: a través del azar y la necesidad. [*Esta afirmación que trata de ajustarse al dogma propuesto por Monod se verá ajustada a la única respuesta posible: por necesidad; pero no por una necesidad cualquiera sino por la única y verdadera necesidad: sobrevivir*]

Abusando de la metáfora biológica vamos a proponer un posible mecanismo que conduce al nacimiento de un nuevo PAU. Ya hemos visto que un PAU está formado por dos mitades integradas y con las siguientes características: (figura)

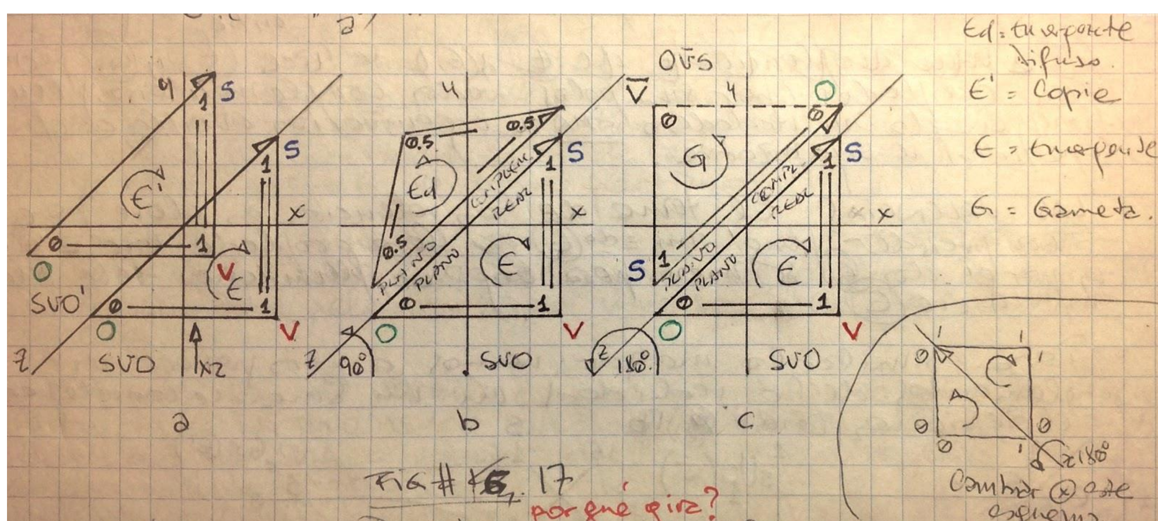


En la parte derecha de la figura se puede observar la caracterización binaria desplegada de E y de su complementario lógico: G.

- Gametogénesis:

La gametogénesis es una función que se desarrolla en la etapa final de la maduración del E. El E es una disposición organizada que surge del cambio producido por S y que impacta en O. El bucle recursivo que se genera representa una disposición organizada caracterizada por la acción de resistir los embates ambientales. Si bien esta estructura organizada es muy resistente al cambio (a pesar de ser generada por él), no puede evitar que se produzcan 'oscilaciones' en su disposición, que su característica recursiva compensa para mantener una situación de estable de no equilibrio (estado estacionario), que es la dinámica compleja que ayuda a preservar su estructura y organización. **[***Morfostasis***]**. Cuando estas fluctuaciones se acoplan, la inestabilidad es tal que le obliga a esta organización a enfrentarse a una disyuntiva: o bien se complejiza y se transforma en un sistema con otro estado de desequilibrio estable, o bien se desorganiza y 'muere'.

En esta bifurcación, fundamento del aspecto estructural de lo real, si E sigue el camino de la complejización, se produce una duplicación de su estructura básica, como muestra la figura siguiente.



Esta copia de E (E') gira hacia el 'plano complementario' en el sentido contrario a las agujas del reloj. En la parte (b) de la figura se muestra la situación cuando ya ha girado 90º.

La copia (E') es perpendicular al E original, por lo que los valores binarios de sus vértices llegan a un máximo de su valor difuso (el 1 disminuye a 0,5, mientras que el 0 aumenta a 0,5), o sea, lo logra el 'tercero excluido' que proscribe la lógica tradicional. En otras palabras, estamos a mitad de camino entre el plano binario (bivalente) y el plano complementario.

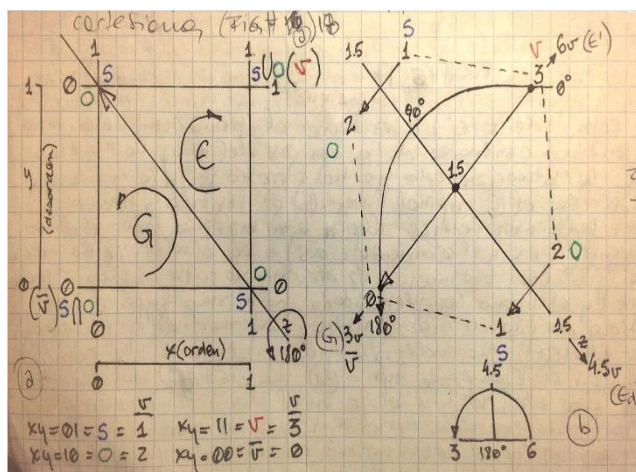
Lo mismo sucede con el sentido de giro de esta estructura intermedia (b) que es perpendicular a E. Las valencias pasan de 6 en E a 4,5 en el emergente difuso Ed. La parte (c) de la figura anterior nos muestra cuando Ed gira otros 90º y se aloja totalmente en el plano complementario, por tanto, los valores de los vértices se transforman en los complementarios lógicos de sus originales. Así, el 0,5 de Ed que partió de 1 se transforma en 0; y el 0,5 de Ed que partió de 0 se transforma en 1.

Queda de esta manera definido G en donde las valencias son 3 (pierde el otro ¼ de la cantidad original) logrando un número haploide (la mitad de la célula madura), representando de esta manera una 'división celular meiótica'; el elemento clave para el potencial generatriz (al unirse a otro gameto) de G, una verdadera capacidad reorganizadora, al componer en el proceso de fecundación la conjunción, la unión; en fin, la interrelación entre S y O. Por tanto, E y G permanecen acoplados (por sus polos - nodos complementarios) constituyendo un verdadero sistema u organización compleja con capacidad reorganizativa.

[*Debemos aclarar que todo el ingenioso mecanismo descrito anteriormente será desechado porque está afectado de innumerables imprecisiones, por ejemplo y la más grave, está en la pregunta escrita en la misma figura:* ***¿por qué gira?****; pero además porque luego se invocará un mecanismo más natural (biológico) para explicar esto, que de paso sea dicho, no surge como una vía alternativa al desarrollo, sino como una que evita la muerte.***]**

- Las valencias: el tema de las valencias es clave para comprender por qué un determinado E lleva acoplado determinado G, y por qué dos G se unen para originar, fecundación de por medio, un nuevo E.

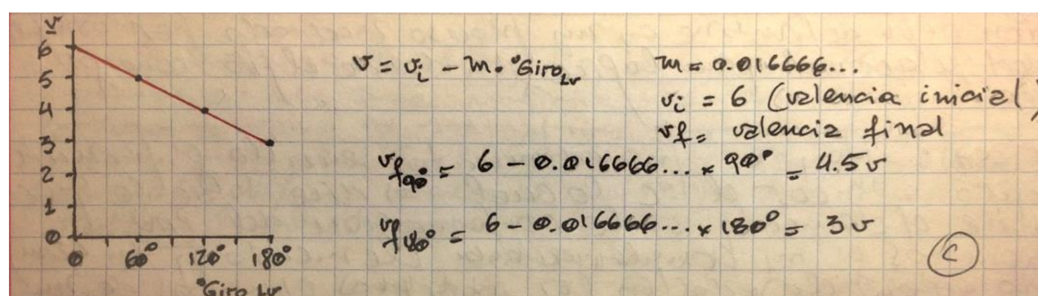
Para asimilarlo mejor vamos a disponer los elementos de la realidad en un sistema de coordenadas cartesianas como el de la figura siguiente.



Así dispuestos los elementos conforman un hipercubo 2D cuyos vértices opuestos son complementarios lógicos, y una de sus diagonales divide o delimita cada uno de los componentes de un PAU maduro: E y G, con sus respectivos sentido de giro. El encuentro

de las coordenadas (x/y = orden/desorden) que definen los elementos de la realidad, le asigna a estos elementos sus respectivas valencias que en definitiva, están expresadas por el equivalente decimal de su caracterización binaria.

Estas valencias establecen un 'orden' o sentido de giro que es inviolable y da razón de ser a un PAU, y obviamente a sus componentes pues establecen las características de las interrelaciones que definen el sistema. En ⓑde la figura anterior se muestra el proceso de 'perdida' de valencias a medida que la copia E' gira levógiramente hacia el plano complementario. Partiendo de 6 valencias a los 0º (3V+2O+1S) pierde ¼ de este valor cuando llega a los 90º (Ed) y esto es porque S(1)→O(2), luego su punto medio es 1,5; V(3)→⊽(0), luego su punto medio es 1,5; finalmente O(2)→S(1), luego su punto medio es 1,5. Por tanto, 1,5+1,5+1,5 = 4,5v. Si el giro sigue hasta los 180º se pierde otro ¼ del valor inicial con lo que la cantidad total de valencias en G es de 3, vale decir, la mitad que en E' que era 6, de donde partimos. La figura siguiente muestra un procedimiento para calcular el valor de las valencias de acuerdo al ángulo de giro, el cual tiene una relación inversa con la cantidad de valencias.



La pérdida de valencias por parte de G asegura que esta nueva estructura permanezca 'adosada' activamente a E, constituyendo un sistema a partir de una organización emergente. Este adosamiento se produce por la 'atracción' que se produce en sus nodos complementarios poseedores de valencias (S y O) dado el sentido de giro opuesto. Dijimos que este mecanismo es el que asegura la estabilidad dinámica (estado estacionario) de un determinado PAU. Adelantándonos podemos colegir que dos estructuras que tengan igual sentido de giro se rechazarán. Si bien esto es correcto, lo es solo para la relación entre E y su respectivo G. **[***afirmación que además de ser confusa está equivocada, como ya tendremos oportunidad de ver***]** Veremos luego que en el proceso de fecundación, la 'atracción' no se establece por el sentido de giro ya que esto es válido solo para los isómeros, sino por la carencia de valencias de G, que busca completar éstas uniéndose a otra estructura semejante que carezca de lo que ella tiene. **[***Algo que después se explicará por el mismo mecanismo complementario que usan las bases nitrogenadas del ADN/ARN***]** Aquí el sentido de giro de E (que define el sentido de giro aparente del PAU) tiene que ser igual a su 'pareja' ocasional para que se lleve a cabo la fecundación, que en definitiva es un proceso mediado por complementariedad relacional y no lógica, que es donde el giro tiene que ser opuesto.

[Continuará ...]

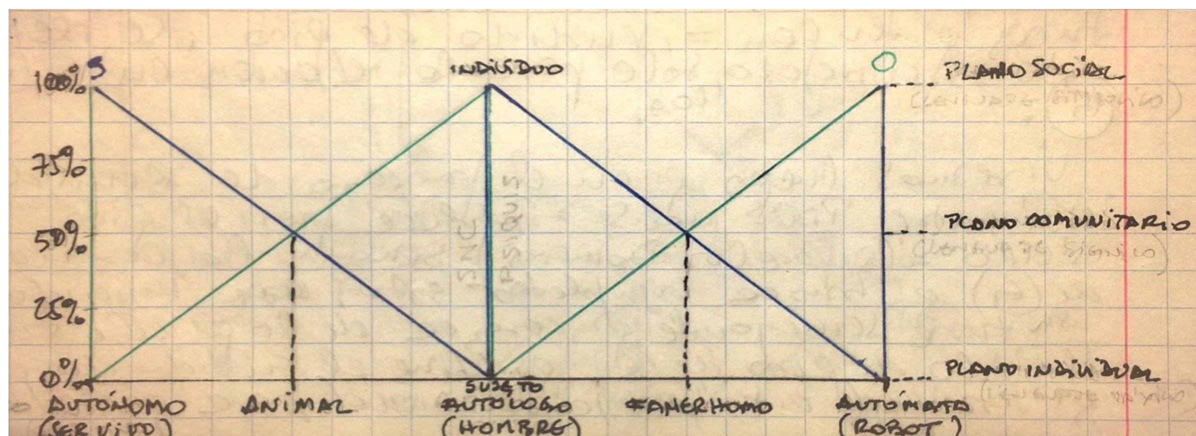
¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 129 (Febrero 18, 2014)

Cuaderno VI (páginas 771 a 776)

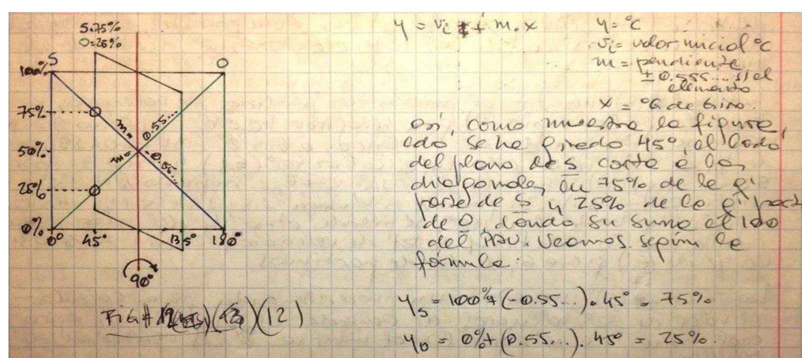
(Continuamos con el planteo general del trabajo)

Hay un procedimiento sencillo que permite estimar por medio del cálculo el ºC, lo que nos indica, como ya sabemos, el nivel de participación de cada elemento en la conformación del PAU. Si suponemos que un elemento y su complementario están alojados en los lados opuestos de un plano, como lo muestra la figura siguiente.



[*En este gráfico se definen las que después serán conocidas como 'especies', que se dividen en dos grandes grupos: 1) materia inerte, en donde se incluye como ejemplo un autómata (robot), y 2) ser vivo, en donde encontramos: los animales (a mitad de camino entre un ser vivo genérico y el hombre), el hombre, y el fanerhomo (hombre aparente) una especie de androide que está a mitad de camino entre la sustancia inerte y el hombre.***]**

Se establece mediante las diagonales principales de este plano el ºG de participación de cada elemento, a medida que nos acercamos a los extremos opuestos, tomando como eje la intersección de ambas diagonales y haciendo girar el plano de 0º a 180º, el lado que representa al elemento inicial (el que se proyecta hacia el observador al girar) intercepta las diagonales, dándonos los valores porcentuales (0% a 100%) de participación de ambos elementos en la definición de un PAU. (figura)



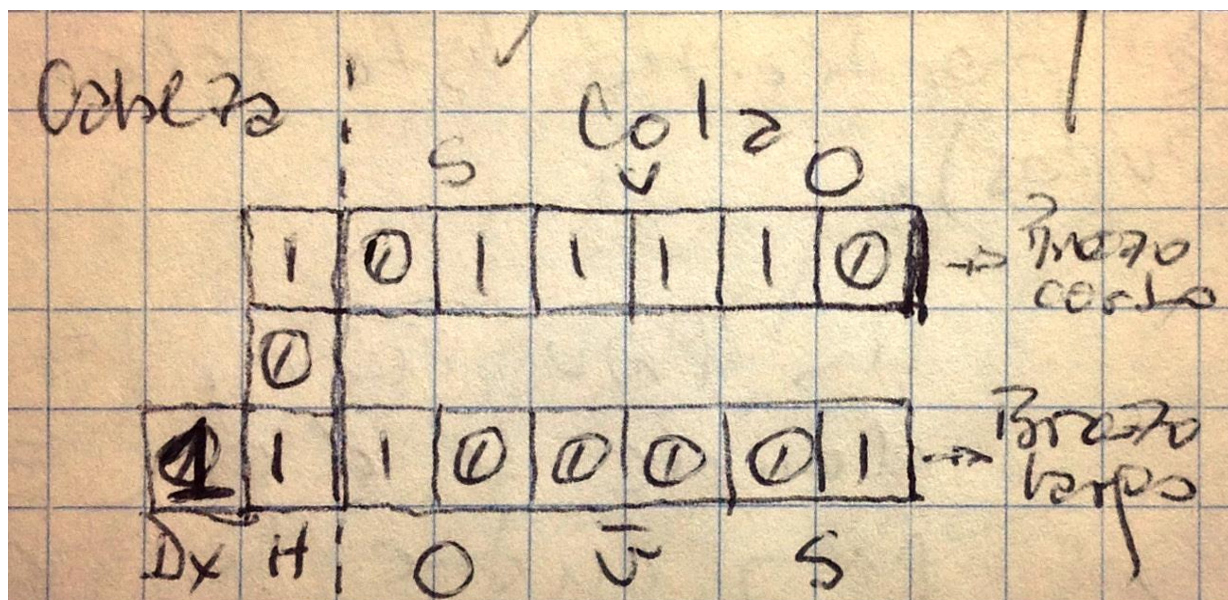
Las relaciones planteadas anteriormente definen la función: *y = Vi + m . x*, para y = ºC; Vi = valor inicial del ºC; m = pendiente ± 0,555... según el elemento; x = ∢ de giro. Como

muestra la figura anterior, cuando se ha girado un ∢de 45º, el lado del plano de S corta a las diagonales en 75% de la diagonal que parte de S, y en 25% de la diagonal que parte de O, dando su suma el 100% del PAU. En la parte baja de la figura se ve el ejemplo práctico. Con determinar YS es suficiente ya que YO se puede obtener de restar YS de la unidad (100%). De esta forma, como en el rango 0º-180º hay infinitos ángulos, con solo el ángulo de foro del plano se puede caracterizar una de las infinitas situaciones reales, mediante la composición deducida de este único dato del PAU.

Un PAU caracteriza un sistema en donde se dan determinadas interrelaciones entre los actores necesarios de la realidad: S/O. El 'ángulo de giro' del procedimiento anterior (ºC) individualiza un tipo especial de sistema dentro de una gama continua: las especies (sistema autónomo, sistema autólogo, sistema gobernado), y, tomando como un elemento individual a los sistemas autólogos, surge un segundo nivel de discriminación que incluye a los animales no humanos (A) y al Fanerhomo (F). Así vistos, los PAUs nos definen sistemas reales particulares según una organización relacional determinada.

La complejidad de la realidad queda expresada en la interrelación que tienen estos PAUs entre sí, ahora constituidos en elementos reales que interactúan como si fueran meros sujetos y objetos organizados en sistemas.

Las dos mitades del PAU están ligadas mediante una subestructura que nos dice sobre la 'especie' a la que pertenece y el sentido de giro que tiene; dos elementos fundamentales a la hora del apareamiento entre PAUs. La figura siguiente muestra esta disposición:

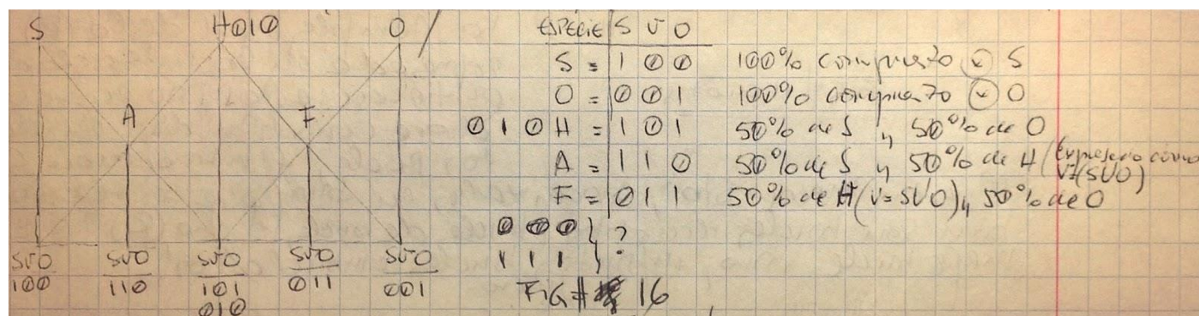


Se puede ver en el gráfico un sector del PAU que constituye la 'cabeza', y que es donde se alojan: la caracterización de la especie a la cual pertenece (en el ejemplo: 101 = H(ombre)) y el sentido de giro que posee (1 = dextrógiro).

Luego, existe en el PAU, la 'cola', la cual en su 'brazo corto' aloja el E (nivel superficial = SVO), mientras que en su 'brazo largo' reside G (nivel profundo = O⊽S)

- Especie: es el 'puente' que une el 'brazo corto' (E) y el 'brazo largo' (G). Las tres posiciones (bits) ocupados por la especie indican, mediante el sistema 'ausencia/presencia' de los tres elementos básicos de la realidad (SVO), cómo está definida la especie en

cuestión. Cuando está integrada por un solo elemento, obviamente ésta representa el 100% de composición, y cuando hay dos, le corresponde 50% a cada uno. Veamos, en la siguiente figura, cómo se definen las distintas especies de acuerdo a su composición:



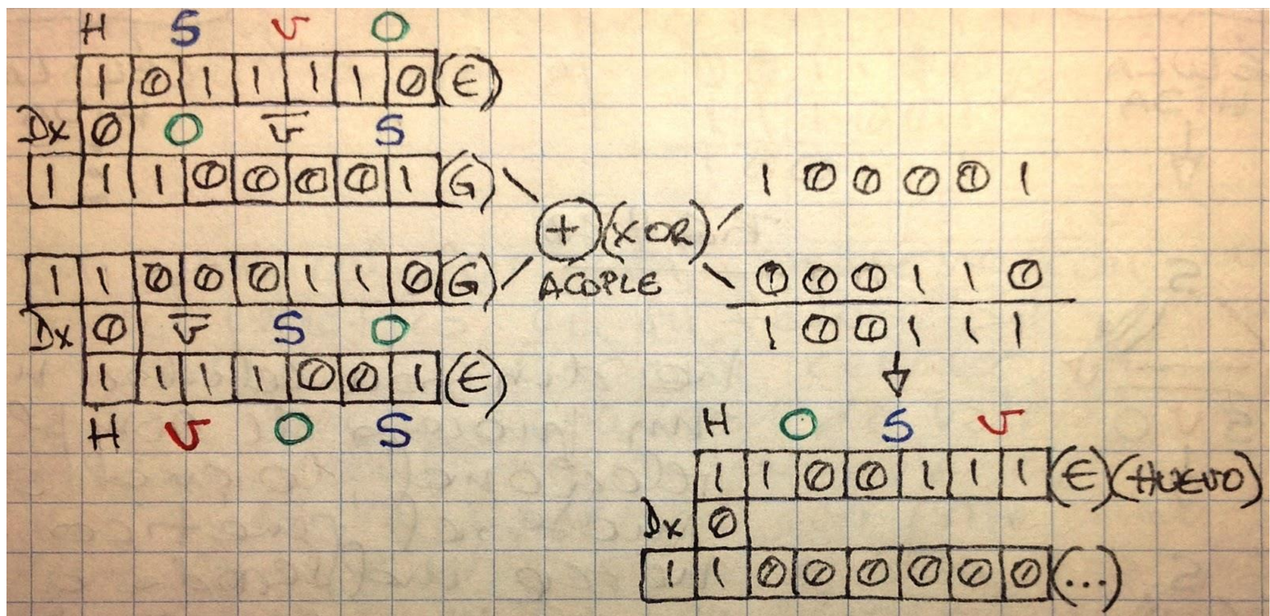
La definición de la especie ubica la cifra de composición de 'abajo hacia arriba' {se lee desde el brazo largo hacia el brazo corto}. Esto es así para que cuando se defina el giro, en aquellas relaciones en donde esta cifra comience con '0' (especies O y F) se pueda dejar sin efecto dicho giro, ya que estas especies son carentes de vida, y ésta precisamente, es definida por la existencia de un determinado sentido de giro. Estas especies 'sin vida' se identifican fácilmente porque su PAU tiene ambos 'brazos' iguales (no hay ni corto ni largo) pues carecen del 'lugar' en donde se especifica el giro.

- Sentido de giro: el extremo izquierdo del 'brazo largo' del PAU, mediante un '1' indica presencia de giro dextrógiro (Dx), y con un '0' su ausencia, o mejor, la existencia de su complementario lógico: giro levógiro (Lv).

Un PAU maduro, o sea, con capacidad para 'engendrar' nuevos PAUs es una conjunción de una 'mitad celular' (E) y una 'mitad gonadal' (G), unidas por el 'puente' de la especie. Cuando un PAU recién nace, solo tiene la 'mitad celular' (E), el puente y el sentido de giro, pero con la 'mitad gonadal' vacía. Luego, mediante un proceso de maduración desarrolla una 'función de gametogénesis' que dará origen a su gameto (G), y lo preparará para engendrar un nuevo PAU a través del apareamiento con otro PAU maduro, de la misma especie e igual sentido de giro. Este proceso de maduración lo hace pasar de una nueva organización (E) a un nuevo sistema.

- Fecundación: los PAUs maduros, vale decir, aquellos que por medio de la función de gametogénesis han llenado el espacio gonadal con un gameto (G), están en condiciones de aparearse y por un proceso de fecundación, engendrar un PAU nuevo (E) o 'cigoto' que luego, mediante división celular (mitótica) alcanzará la madurez suficiente como para, a través de la gametogénesis, disponer de su aparato gonadal en condiciones para procrear.

El apareamiento entre PAUs maduros, adultos diríamos, es un proceso que se realiza al azar y es posible gracias a la 'atracción' que se ejercen mutuamente aquellos PAUs que siendo de la misma especie tienen igual sentido de giro, es decir, que son complementarios relacionales. (figura)

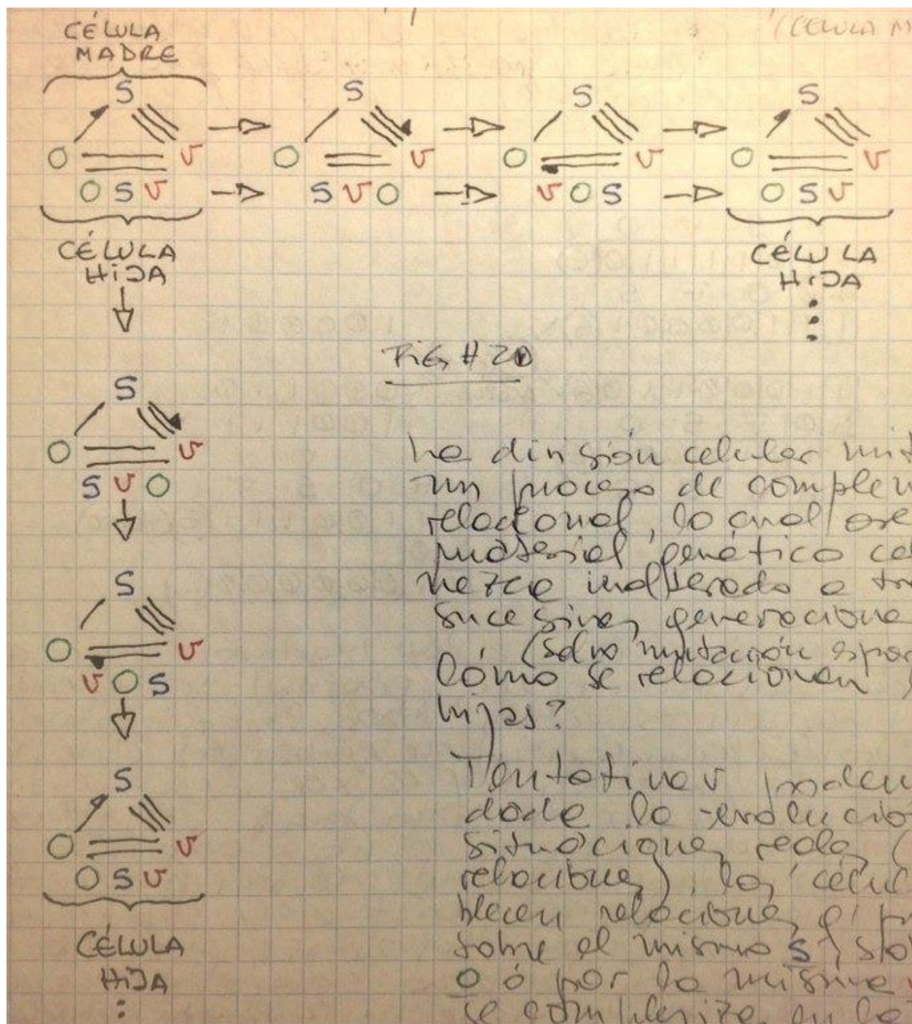


La figura muestra cómo se enfrentan (aparean) por sus respectivos 'brazos largos' dos PAUs maduros (tienen G), complementarios relacionales (tienen el mismo sentido de giro) y de la misma especie (H). Así se produce el acople (fecundación) de sus Gs. Este proceso equivale a la operación lógica: XOR (disyunción exclusiva) entre ambos gametos, lo que da como resultado un 'huevo' o cigoto que no es otra cosa que un E complementario relacional de sus progenitores. El 'huevo' preserva la característica de su especie y el sentido de giro de sus padres; aspectos estos que se transmiten {genéticamente} sin modificación. Por otro lado, esta nueva estructura 'recién nacida' tiene un 'aparato gonadal vacío', o sea, sin G (000000).

- División celular: como vimos anteriormente, el E recién nacido posee el 'estigma' de su especie, lo cual asegura que este producto de la fecundación deriva de sus progenitores **[***sería como una prueba de ADN***]**. Cada progenitor aporta la mitad del 'material genético' a través de sus respectivos G. El producto de esta unión es un E que por regla general es distinto a sus padres, o sea, según el ejemplo anterior: de un(a) SVO y un(a) VOS no puede nacer un E, ni SVO ni VOS, sino un E OSV, y así sucesivamente. De lo contrario estaríamos frente a una 'clonación' de alguno de los progenitores.

Esta estructura celular que representa E es, como también vimos, un 'huevo' o cigoto de donde, por división celular (mitótica = ver glosario), se formará una estructura compleja que madurará como tal y poseerá sus gametos para poder, en un futuro, aparearse a su vez y así seguir la cadena de complejización.

Esta división celular tiene las mismas características que la división celular biológica, esto es, una célula se divide en dos células 'hijas' que tienen idéntico material genético (igual cantidad de valencias); luego cada una de estas células se vuelve a dividir y así sucesivamente. Veamos el proceso de división más de cerca. El 'huevo' o cigoto, producto de la fecundación (célula madre), puede ser: (figura)

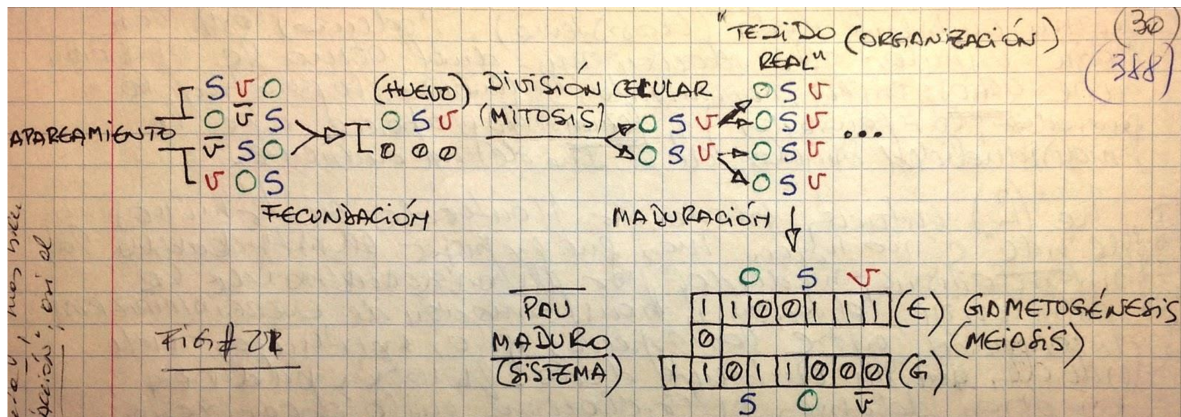


La división celular mitótica es un proceso de complementariedad relacional, lo cual asegura que el material genético celular permanezca inalterado a través de las sucesivas generaciones celulares (salvo alguna mutación esporádica).

¿Cómo se relacionan las distintas células hijas? Tentativamente podemos decir que dada la evolución de las situaciones reales (relación de relaciones), las células hijas establecen relaciones que pueden darse sobre el mismo S, sobre el mismo O, o por la misma V, lo que se complejiza en la medida que estas situaciones progresan a lo largo del tiempo externo.

Cuando las exigencias del ambiente superan este mecanismo de estructuración (verdadero registro del devenir), el complejo emergente (representante de un proceso organizado) está maduro como para generar, por medio de la meiosis (ver glosario), gametos que le posibilitarán aparearse y engendrar nuevos PAUs, dejando constancia de una nueva complejización.

La constitución de un sistema desde una organización por aporte, mediante G, de la capacidad de reorganización, ya que el E hijo nunca es idéntico a los padres, justamente es la forma que tiene la realidad para plantear las interrelaciones alternativas, antagonistas y complementarias; en otras palabras, complejas. (figura)



(GA) **XOR:** operación lógica consistente en obtener como 'suma' resultante un conjunto que tiene en su constitución los 'elementos distintos' de los dos conjuntos sumados.

011110
⊕XOR
111001

100111

(GA) **Mitosis:** división celular con conservación del material genético en su totalidad. Es una verdadera duplicación celular. Ambas células hijas tienen igual cantidad de valencias (células maduras).

(GA) **Meiosis:** división celular con pérdida de la mitad del material genético. Origina una estructura celular incompleta o gameto que posibilita mediante su unión con otra estructura celular similar (fecundación), generar (por suma de dos mitades) una célula madura, con un aporte de un 50% del material genético por parte de cada gameto.

Según lo planteado hasta ahora la realidad muestra una autonomía fundamental y las interrelaciones que se plantean entre sus actores y que constituyen verdaderos sistemas, representan una emergencia organizacional que actúa en forma recursiva sobre las condiciones que la hacen surgir. Podemos, sin temor a equivocarnos demasiado, decir que la realidad {así planteada} tiene 'vida propia', porque es capaz de auto-organizarse, de auto-reorganizarse, de auto-reproducirse.

De todas formas, en el afán de no ser reductores, hemos descuidado una descripción más específica de los actores reales, y es obvio que es muy difícil de caracterizar hechos o eventos con descripciones tan genéricas como las que hemos hecho hasta ahora.

La realidad, en definitiva, es una oposición o antagonismo complementario entre especie y sujeto/individuo. Especie definida, no como la entidad biológica de rasgos invariantes como la definió Linneo, sino como la relación básica entre los actores reales necesarios (S/O), y los conjuntos surgidos de este 'interjuego' relacional. Sujeto/individuo definidos no como un espécimen particular, sino como una singularidad fundamental. Por tanto, la oposición entre lo general y lo particular es, antes bien, la oposición entre lo genérico/generador y la existencia fenoménica en un ambiente dado. Podemos, siguiendo

a Morin, asimilar esta relación uni-dual como la oposición entre: *genos:* origen, nacimiento (lo genérico, lo genético, lo generador, lo regulador) y *fenon:* lo que aparece, o sea, la individualidad singular en el seno de un ambiente dado.

La realidad, entonces, puede ser planteada en términos de 'vida', que no hacen más que expresar las interrelaciones mediadas por la asimilación, captación y transformación de energía/materia/información entre las especies, las existencias individuales un ambiente dado. Con otras palabras, interrelaciones entre la organización de la organización, los auto-organizadores y el ambiente; entre lo idéntico (auto-reproductor), la identidad (auto-organizadora) y el entorno subjetivo (*Umwelt* de Ueskühl).

[*De este extenso capítulo podemos sacar algunas conclusiones. En primer lugar, la clara intención inicial en mi trabajo de investigación de tratar de lograr alguna sistematización de la realidad como para encarar una simulación computacional de un 'engendro cibernético' que pudiera cumplir alguna función similar a las humanas. Obviamente esto, por suerte, no progresó mucho más; por lo que todo lo elaborado hoy nunca fue utilizado en la práctica. El motivo de mostrarlo es porque, a pesar de no usarlo, lo logrado tiene su 'ingenio', pero sobre todo, costó mucho tiempo de elaboración y búsqueda. En segundo lugar, las conclusiones están 'nocivamente' impregnadas de los efluvios delirantes de Morin. Con el tiempo aprendí a curarme de este 'mal de ojo' – Algo que se produjo, no porque Morin me haya mirado con envidia, según reza la superstición popular, ya que no he tenido el gusto de conocerlo, sino porque sus escritos, al mirarlos (leerlos) provocaron tal fascinación (otra forma de llamar a esta dolencia), que he tenido que echar mano a un 'apotropaico' (algo para alejarme de este mal), que en mi caso se llamó Carlos Reynoso de la UBA, con su trabajo "Edgar Morin y la complejidad: Elementos para una crítica".***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 130 (Febrero 19, 2014)

Cuaderno VI (páginas 777 a 782)

(Como una especie de corolario surgido de lo visto en los últimos seis capítulos, hoy mostraremos unas propuestas generales del trabajo, mucho más firmes y, creo, mejor fundamentadas.)

Propuestas generales del trabajo:

- Propuesta #1: solución evolutiva entre la esfera de la significación y el entorno (medio ambiente).
- Propuesta #2: ¿cómo surge la psiquis y cómo se estructura y funciona?
- Propuesta #3: ¿cómo funciona el acople psicosomático?
- Propuesta #4: ¿cómo surgen, evolucionan y se 'heredan' los memes?
- Propuesta #5: ¿cómo se adquiere el lenguaje humano y cómo fue la evolución hasta él?

Todo en un marco conceptual: psico-biológico-evolutivo o psico-bio-socio-cultural evolutivo.

[*Aquí se está gestando el título del trabajo que después será el proyecto de Tesis Doctoral y finalmente la Tesis portando la Teoría final.***]**

Tratando de establecer las relaciones que ligan la percepción, la anticipación, la cognición, la significación y la comunicación, de una manera evolutiva. La realidad es una mega y polifacética semiosis. "El universo está perfundido con signos", como dice Peirce.

(Søren Brier) "Reconocer que los sistemas social y psicológico de emociones, fuerza de voluntad y significado son tan reales como un sistema mecánico, aunque de naturaleza diferente; y es por esto que no se puede hacer un modelo puramente mecánico de la naturaleza y solamente computacional de la mente."

Explicar la realidad es imposible ya que ha evolucionado durante millones de años en todos sus niveles. Es como tratar de explicar el genotipo a través del fenotipo.

Hipótesis a tener en cuenta:

- Existe una relación entre signo y objeto de la realidad.
- Existe una relación entre emergente y la estructura psíquica.
- Existe una relación dinámica (temporal) entre la relación de emergentes y la idea.
- Existe una relación funcional (simbólica implícita no arbitraria) entre idea y pensamiento.
- Existe una relación simbólica explícita entre el pensamiento y el lenguaje.
- Existe, ergo, una relación entre lenguaje, pensamiento y realidad.

Las plantas, los microorganismos (unicelulares) y los multicelulares sin sistema nervioso central (SNC) tienen cierto grado de psiquismo (proto-psiquis), que se asimila a su condición de 'vivo'. Solo los animales (aquellos seres con SNC) tienen psiquis propiamente dicha y como dice K. Lorenz "Los procesos psíquicos nacieron [...] bajo la presión selectiva, tienen un valor de conservación de la vida y la especie."

Con Peirce afirmamos que una semiosis triádica es el proceso fundamental de la realidad (con otros actores). La realidad es el dominio de todo lo que existe y como tal lo rige un principio de continuidad (sinequismo de Peirce) organizado; discretizable aunque no discretizado. Este principio de continuidad permite entender la posibilidad de mediación entre elementos, sin lo cual no podríamos comprender su relación. La inteligibilidad de lo real se basa en signos que median entre sus elementos. "La realidad es una mega y polifacética semiosis, un universo perfundido con signos", como dice Peirce.

La realidad, ya sea considerada tanto total como parcialmente, no es un simple determinismo azaroso, ni tampoco un algo absolutamente material y externo que pueda ser confinado a un planteo filosófico, lingüístico, matemático o computacional. Hay una realidad interna (Putnam) que forma parte ineludible de esa misma realidad y que constituye un elemento irreductible de su estructura; como así también, una realidad social que determina las dimensiones de la significación y del lenguaje, y que estructura la realidad interna e influye en la cognición y la comunicación. Todas estas son interrelaciones (e interpenetraciones) constitutivas de la realidad global de los seres vivos, y que para poder abordarla, necesariamente debe ser abordada desde un plano transdisciplinario como el propuesto por la Cibersemiótica (Brier), aunque con ligeras variantes, dando un marco conceptual Psico-Bio-Socio-Cultural evolutivo, desde el cual establecer la realidad de la vida.

La discretización de la realidad permite identificar sus sistemas componentes (patrones emergentes) y comprender sus interrelaciones, que de otra manera, estarían vedados a cualquier análisis. La realidad en un continuum discretizable aunque no discretizado (Morin).

¿Cómo surgen los sistemas componentes de la realidad que podemos discretizar? ¿Cuáles son?

Podríamos decir, globalmente hablando, que existen 3 realidades posibles:

1) Realidad interna (Psico-interna)
2) Realidad externa (Bio-externa)
3) Realidad Socio-Cultural

Aunque, como ya dijimos, todas las anteriores son parte de una misma y única realidad continua.

Al discretizar, necesariamente, estamos categorizando, estableciendo límites, encasillando. ¿Dónde y cómo establecemos estos límites para que la realidad, como tal, no se anquilose en categorías aristotélicas y termine siendo 'carne' de una teoría mecanicista?

Debemos establecer límites en dos aspectos distintos, pero en ningún caso, pueden ser netos, estáticos, determinados, tajantes. Antes bien, entendemos por 'límite' un conjunto de fenómenos, la influencia de estos fenómenos y las observaciones a que dan lugar.

Por un lado, caracterizaremos el límite entre la realidad interna y la realidad externa, y aquí se debe fijar un concepto que es el de 'frontera' (Morin). Dado que, como ya veremos, todos los componentes de la realidad deben ser considerados 'sistemas', una frontera es una unidad ecodependiente que lo conecta con su medio ambiente. Es donde se efectúa la interrelación y la interacción con el medio ambiente. Es a la vez que barrera, lugar de comunicación e intercambio. Aquí todo se disocia y asocia; se separa y articula. Es un filtro

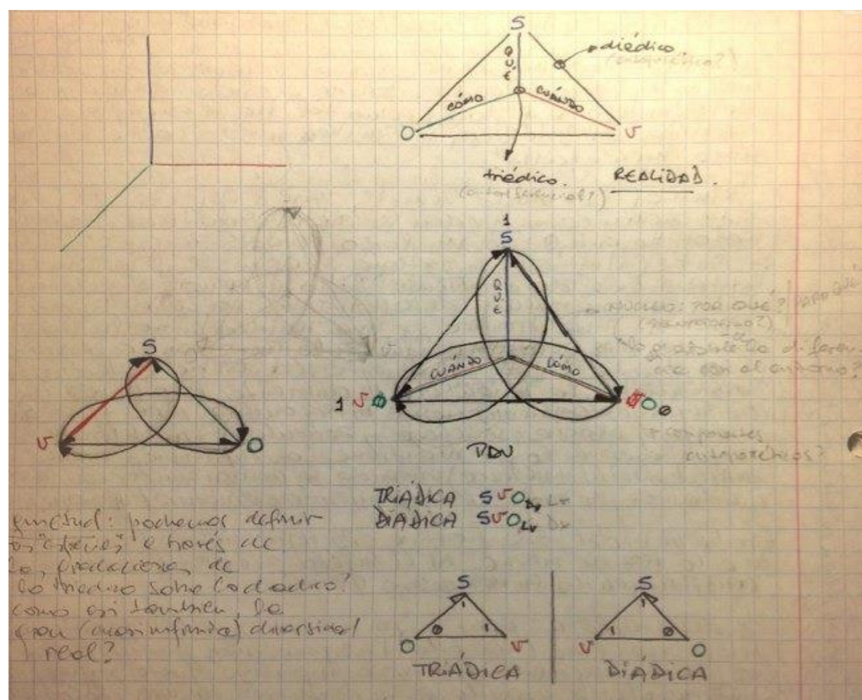
que frena y deja pasar. Es lo que mantiene las diferencias vitales del sistema (estabilidad dinámica) evitando la homogeneización mortal, y a la vez, permite el acoplamiento estructural (Maturana y Varela).

En la realidad vital, esta frontera está representada por la biología, que a la vez de interna en el sujeto, es externa a lo psíquico, constituyendo su verdadero contexto.

Se debe aclarar aquí que consideramos a las plantas, microorganismos unicelulares y multicelulares sin SNC, como poseedores de un cierto psiquismo (proto-psiquis) como realidad interna, y que es asimilable a su condición de ser vivo. Solo en los animales o seres vivos con SNC, la realidad interna coincide con una verdadera psiquis. El fenómeno psíquico (o proto-psíquico) surge desde lo biológico; y en los distintos estamentos biológicos llega inclusive, como psiquis propiamente dicha, a desarrollar además una actividad integradora como la complejidad y espontaneidad (instintiva e inconsciente) que subyace al actuar de los seres vivos en el mundo real.

La realidad externa la conforma lo biológico (el contexto psíquico/proto-psíquico) y su medio ambiente o entorno, siendo este todo, aquellos que trascienden los límites de la biología.

Para caracterizar la realidad socio-cultural debemos definir los límites de los actores necesarios de la realidad tomada en su conjunto. Como un agregado podemos decir que la realidad es el punto de encuentro entre lo subjetivo (autopoiético) y lo objetivo. ¿Entre el observador y lo observado?



La figura anterior muestra, de una manera tentativa, una representación de la realidad en un PAU. Podemos ver (en la parte alta) el planteo de los tres ejes que circunscriben la realidad **[***aparente***]** y allí se sugiere dos niveles bien diferenciados: 1) el diádico **[¿***superficial? ¿discreto?***]** que asienta en la relación entre dos de los elementos reales, y 2) el triádico **[***¿profundo? ¿continuo?***]** que radica en la unión de los tres ejes (qué, cuándo, cómo). Un poco más abajo se ha planteado un diagrama algo distinto a lo propuesto hasta

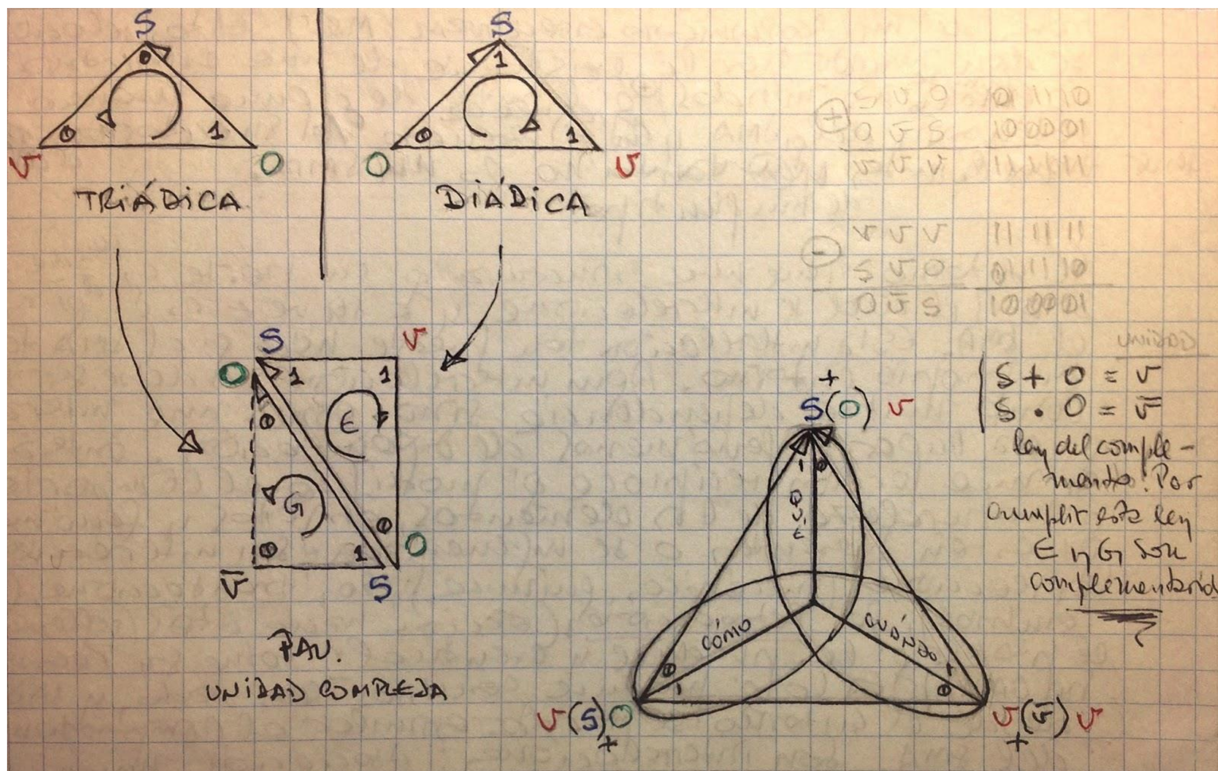
ahora. Vemos que hay un nivel diádico levógiro, y un nivel triádico dextrógiro; este último sentido de giro se ha logrado mediante un ingenioso trifolio (trébol). Como una sugerencia (apuntes en lápiz) se insinúa que en este trifolio podría estar el núcleo del PAU (una nueva dimensión: el ¿por qué?, el ¿para qué? ¿Lo que da el significado a lo real? ¿Lo que establece la diferencia con el entorno?)

Lo concreto que muestra la figura anterior se refiere al descubrimiento de un nuevo tipo de complementariedad: la isomérica, que establece que el complemento de una estructura es su imagen especular (isómero), con lo cual se invierte el sentido de giro. Esto último asegura que no se dé simultáneamente ninguna de las otras formas de complementariedad (lógica o relacional). Además del sentido de giro, existe otro factor fundamental que sustenta la complementariedad y es que el complementario (dextrógiro) está estructurado por una serie de relaciones diádicas (01(S), 10(O), y 11(V)), mientras que el complementario levógiro se estructura a través de una relación triádica, o sea, un fluir continuo de un elemento a otro. Un verdadero proceso organizativo que define los ejes de la realidad (qué (estructural), cuándo (dinámico), cómo (funcional)).

El PAU, entonces, es un ensamble de ambos isómeros que integra a los actores reales necesarios con los ejes de la realidad. Luego, del cómo al qué define S, del qué al cuándo define V, y del cuándo al cómo define O. Esto es lo que permite 'discretizar' la realidad, sin ser discreta, teniendo implícito cada elemento discreto, sus aspectos continuos de interrelación.

En cuanto al sentido de giro, si esta estructura dinámica es observada desde 'afuera', aparenta ser estática, ya que es una 'mezcla racémica' (inactiva, como ya vimos) de ambos isómeros (50% de cada uno), lo cual para el observador externo se presenta como una anulación de fuerzas de igual magnitud y dirección pero de sentido opuesto. Internamente, en cambio, es una estructura que muestra una dinámica compleja, o sea, sus elementos constituyentes son opuestos (antagonistas), concurrentes y complementarios. Con un sentido de giro dextrógiro o levógiro dependiendo del aspecto que se considera, si la relación de sus componentes o el proceso definitorio real (interrelaciones).

Hay que considerar que, como proceso dinámico complejo, no tiene límites de corte; es un proceso continuo de interrelación de elementos discretos. Un corte analítico para caracterizar algún sentido de giro o ubicar algún componente, necesariamente 'detiene' el proceso y pasa a ser una simple 'fotografía' estática de la realidad que, por supuesto, deja de ser real. La realidad, volvemos a recordarlo, es un proceso dinámico como lo es la vida. Matar a un ser vivo para estudiar la vida sería algo equivalente.



La figura anterior reafirma lo ya visto. Solo algo para destacar: la 'ley del complemento' que es la que nos dice por qué E y G son complementarios. Esto es un concepto lógico y que se basa en las siguientes igualdades:

S + O = V (+ = disyunción)
S · O = $\bar{v}$ (· = conjunción)

Hemos mencionado a los sistemas y por tanto nos vemos obligados a aclarar que aquí no se emplea el término con la intención de analizar la realidad desde un punto de vista sintético clásico (o sea, la realidad como un sistema), sino al contrario, analizar sistemas reales y sus interrelaciones que determinan la realidad. Tratando de caracterizar los distintos sistemas existentes diremos que solo consideraremos dos tipos de sistemas posibles: 1) los estáticos (lineales) y 2) los dinámicos (no lineales).

Lo de lineal y no lineal (términos tomados en préstamo a las matemáticas) no pretende establecer polos opuesto y excluyentes, sino distinguir aquellos sistemas en donde el tiempo interviene en su caracterización, como veremos luego. Los sistemas estáticos (en donde el tiempo no se tiene en cuenta) quedan muy bien caracterizados matemáticamente y su determinabilidad es bien manejada por la Cibernética de primer orden. No son éstos los sistemas que abordaremos, sino aquellos que pueden ser caracterizados, aunque no predichos, teniendo en cuenta el tiempo.

Son estos últimos sistemas muy resistentes al cambio aunque estén organizados por el cambio (temporizando su estructura). Su caracterización, fuera del tiempo, involucra como necesaria la diferencia entre el sistema y su entorno, a la vez que su integración. En otras palabras, son sistemas que tienen la capacidad de establecer relaciones consigo mismo y además diferenciar estas relaciones de las que mantiene con su entorno: son sistemas auto-referentes (Luhmann).

Las relaciones con el entorno, de estos sistemas, no solo son de tipo adaptativo (por incremento de su complejidad), sino también a través de un acoplamiento estructural. Estas relaciones se dan únicamente por la existencia de una estructura difusa (de límites no nítidos) que regula, de alguna manera, la extensión del sistema y lo distingue de su entorno, el cual, por no tener límites de ningún tipo, no es un sistema.

El entorno tiene una estructura que, en parte, está determinada por el sistema con el cual se interrelaciona, y a su vez, es él el que estructura al sistema. Esta interrelación tan fuerte hace que cada sistema tenga su propio entorno. Aquí, la interrelación, no debe ser tomada como mutua dependencia, sino como una interacción que da lugar a fenómenos de organización. Interacción es una acción recíproca que modifica el comportamiento o naturaleza de los elementos, objetos y fenómenos que están presentes o se influencian. Son interacciones: las reacciones (mecánicas, químicas), las transacciones (intercambio), las retroacciones (acción hacia atrás o reflexiva sobre el proceso que las produce y eventualmente sobre su fuente y/o su causa). Es lo que produce cambios de estado, y visto desde el entorno, se podría asimilar al comportamiento del sistema.

Son interrelaciones: asociación, unión, combinación, comunicación, apareamiento. Los fenómenos organizativos son aquellos que surgen de las relaciones establecidas entre componentes y que conducen a la producción de una unidad compleja, o sea, un sistema; y facultan la generación de actividad: crean la acción. Por ejemplo: cambios de estado de un sistema, produciendo a su vez, una 'disminución de la complejidad del entorno', a través de una diferencia (conocimiento) que establece la diferencia (información) (Bateson) y que mantiene la diferencia (sistema/entorno).

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

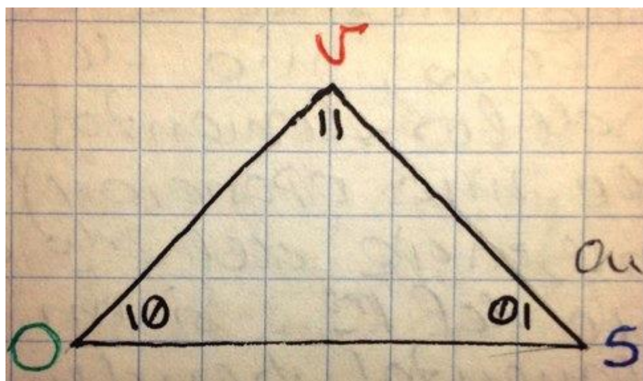
CAPÍTULO 131 (Febrero 20, 2014)

Cuaderno VI (páginas 783 a 788)

(Continuamos con las propuestas generales del trabajo)

La Cibernética clásica, la Teoría de Sistemas y aún la Lógica tradicional, tratan de descubrir las categorías de elementos reales funcionando como parte de una organización, vale decir, estructuras relacionales (sistemas) sobre los que se ejerce y los que ejercen alguna actividad de control. Desde este punto de vista se pretende descubrir cómo funciona la realidad.

Aceptando como actores necesarios de la realidad: el sujeto (S), el objeto (O), y el cambio (V) que conecta a los dos anteriores, la perspectiva tradicional los relaciona de la siguiente forma: (figura)



Esta relación de elementos representa una 'máquina trivial' (von Foerster) que enlaza elementos concretos (discretos), categorías absolutas de una manera inerte (sin vida), ya que, aunque la pretendida acción (V) de control se ejerza en forma reflexiva (feedback ⊖ o ⊕), también se hace en forma exclusivamente discreta. En otras palabras, tenemos un sistema (elementos relacionados con cierta organización y con un fin común), discreto, estático o con una dinámica estereotipada que cuando mucho, puede simular burdamente algunos aspectos aislados de la realidad, pero de ninguna manera, representarla.

¿La estructura anterior, por qué está tan lejos de lo que es la realidad?

La respuesta tiene varias aristas: 1) en la realidad no existen categorías absolutas (de 'bordes' netos) [debemos aclarar en este punto, que en la realidad subjetiva no existen las categorías (de ningún tipo); como luego será demostrado, solo existen especies.]; 2) la relación entre los elementos reales no es estática sino dinámica (compleja), en donde el tiempo es su determinante (matemáticamente podríamos llamarle 'no lineal'); y 3) los sistemas reales no tienen un 'fin' u 'objetivo' (un 'telos'), sino ... **[***hoy podemos completar este tercer punto diciendo que los sistemas reales son intencionales porque se 'construyen' para saldar una necesidad: seguir vivos. Todo ser vivo tiene una única intención: vivir o luchar contra la implacable muerte.***]**

Lógica de los sistemas reales:

La organización de los sistemas reales está regida por una serie de principios que, en última instancia, tienen su soporte en el álgebra booleana (AB) (Boole, 1847). Fundamentalmente, el álgebra de Boole emplea símbolos para representar situaciones lógicas que respetan las reglas tradicionales y se basan en un sistema de numeración binaria, o sea, en donde sus únicas constantes son '1' y '0'.

Las operaciones del AB nos permiten resolver problemas lógicos en forma simbólica, y sus enunciados implican, por ejemplo, que un elemento en una situación particular depende de la presencia o la ausencia de otro u otros. Esto genera, en el primer caso, una dependencia positiva (o una actuación simultánea de los elementos), y en el segundo, una dependencia negativa (o sea, una oposición). En este último caso se puede decir que la presencia del segundo elemento 'niega' (o es la inversa) la presencia del primero. Si un elemento actúa en oposición a otro, estos elementos tienden a negarse mutuamente o ser, el uno, el inverso del otro.

La operación de negación establece, simplemente, una relación de oposición, es decir, cuando A es verdadero, B es falso, o cuando A = 1 B = 0, o sea, es la inversa (operador NOT)

Las expresiones serían:

NOT1 = 0
NOT0 = 1 El símbolo NOT se utiliza como indicador de negación.

Hasta aquí hemos considerado solo la dependencia de dos elementos, pero en realidad, podemos considerar cualquier número de elementos, y también utilizar símbolos que representen su 'composición' binaria. En otras palabras, estamos sugiriendo que podemos establecer relaciones (o dependencia) entre elementos compuestos. ¿Ahora bien, compuestos de qué? De situaciones unitarias, que dadas sus relaciones, se agrupan en un solo elemento que reúne, por ejemplo, situaciones que se oponen.

En símbolos sería: S = 01, lo cual sugiere que en la composición de S interviene la ausencia de un elemento y la presencia de otro, que son opuestos; O = 10, con O ocurre lo inverso de lo anterior.

Si las 'presencias' y las 'ausencias' en S y O se refieren a los mismos elementos, entonces, podemos afirmar que S y O son opuestos o antagónicos.

NOTS = O
NOTO = S

Difícilmente podamos expresar lo que ocurre en la realidad si no tuviéramos en cuenta otras posibilidades, además de las analizadas. Así, por ejemplo, situaciones en donde 2 elementos deban obligadamente estar presentes. Esto se llama 'conjunción'. O sea, una situación depende de la presencia simultánea de dos o más elementos. Por ejemplo:

V = 11 Ambos elementos constitutivos de V están presentes en forma simultánea.

Una conjunción puede ser representada, simbólicamente, por '· ', '×' o AND (no confundir con la multiplicación aritmética). Este producto lógico cumple con ciertas reglas:

0 · 0 = 0 0 · cualquier cosa = 0
0 · 1 = 0 o 1 · 1 = 1
1 · 0 = 0 Esto significa que una situación es verdadera (1) solo si ambos elementos son verdaderos
1 · 1 = 1

Fuera de las situaciones en donde los elementos actúan al unísono (relación positiva), en oposición (negación) y en conjunción (AND o 'y'), hay otras en las que existen

alternativas, o sea, un elemento determinado se da si también se da un segundo o un tercero.

A la situación anterior se la llama 'disyunción' y en ella es posible elegir entre dos o más opciones para definir una situación. A la disyunción se la representa, simbólicamente, por '+' u OR (no confundir con la suma aritmética). Esta suma lógica cumple con ciertas reglas:

0 + 0 = 0
0 + 1 = 1
1 + 0 = 1
1 + 1 = 1

0 + 0 = 0, o 1 y cualquier cosa = 1. Esto significa que una situación es verdadera si al menos un elemento es verdadero (1). Esto incluye obviamente la última situación en donde ambos son verdaderos (1). Por esta última razón es que a esta operación booleana también se la conoce como 'OR inclusiva', esto es, incluye la presencia de todos los elementos simultáneamente.

Cuando en una situación no se considera que todos los elementos se presenten simultáneamente, es decir, se excluye esta posibilidad, tenemos una situación 'OR exclusiva' (XOR), la que suele representarse, simbólicamente, con $\oplus$ y cumple con las siguientes reglas:

$0 \oplus 0 = 0$
$0 \oplus 1 = 1$
$1 \oplus 0 = 1$
$1 \oplus 1 = 1$

Si todos los elementos tienen igual valor (todos 1s o 0s) es = 0. Si todos los elementos tienen valores distintos (0 y 1) es = 1.

Complemento: el complemento de un término es lo que ese término no es. Vale decir, $_{NOT}S$ = no S, o sea, que es igual a una negación del elemento: $_{NOT}S = S_C$ ($_C$ = complemento), o lo que es equivalente, su opuesto, por tanto: S_C = O.

Por ahora nos hemos ceñido a la consideración de situaciones lógicas en donde el hacer una elección, necesariamente, nos lleva a categorizar en forma 'tajante', drástica, determinada, una situación. La realidad no se comporta de esta manera sencilla, aunque así lo pretendan las ciencias clásicas.

Sin abandonar el soporte binario del AB, cuestionaremos el hecho de considerar, por ejemplo, la presencia de un elemento dado, en una situación dada, como verdadero (1) y su ausencia como absolutamente falsa (0). A nadie escapa que estas son situaciones extremas y por ende, excepcionales (por no decir inexistentes), en la realidad. La ciencia 'reduce' la realidad a estas situaciones extremas con el fin de hacer más fácil su tratamiento y suponiendo que se comportarán de esta manera, y así pueden ser calculadas. Dicho de otra forma, se hace la ilusión de 'predecir' la realidad dando explicaciones formales (arbitrarias) de lo que es concreto o real.

La lógica considerada anteriormente es la lógica clásica (aristotélica) o bivalente (solo acepta 2 valores de verdad: verdadero (1) y falso (0).

Hay otra forma de ver las cosas, es más, necesariamente debemos verlas de otra forma ya que con la lógica clásica solo podemos caracterizar situaciones discretas (perfectamente acotadas), y la realidad es continua (no tiene límites definidos); si bien es discretizable no está discretizada.

Fue Peirce uno de los primeros en considerar la no pertinencia de la separación abrupta entre la verdad y la falsedad; que en la vida, en la realidad todo es un continuum, y que este 'continuo' tenía que ver con la 'vaguedad', con límites borrosos (difusos) de las categorías.

Russell, fue quien habló por primera vez de 'grados de vaguedad' y de la probabilidad de que cierto objeto perteneciera a cierta clase o categoría. Finalmente, fue Zadeh (1965) quien elabora una lógica multivaluada (a diferencia de la bivaluada clásica) donde eran posibles 'grados de verdad'. Nace así la lógica difusa que logra generalizar la clásica teoría de conjuntos mediante un 'grado de membresía' (pertenencia) de un objeto a un determinado conjunto (clase o categoría), que no estaba restringido a los enteros 1 o 0. Con esto se pretendía caracterizar lo continuo de la realidad ya que ahora la verdad sobre la pertenencia de un objeto a un conjunto, podría tomar cualquier valor entre los infinitos que existen en intervalo: 0-1. La lógica difusa se base en la noción de conjuntos difusos y en relaciones difusas.

Los conjuntos difusos, entonces, nos permiten representar y tratar con la 'vaguedad' de la realidad de todos los días y sortear así las formas mecanicistas de ver lo real como, por ejemplo, las ecuaciones diferenciales. El mismo Zadeh dice que "cuando la complejidad de un sistema se incrementa, nuestra habilidad para precisar y hacer aseveraciones significativas sobre su comportamiento, disminuye hasta un límite más allá del cual la precisión y significancia (relevancia) comienzan a ser características casi mutuamente excluyentes."

Un ejemplo fundamental de 'vaguedad' lo tenemos en nuestro lenguaje cotidiano, que es una forma representativa de cómo asimilamos y usamos (sobre-actuamos) datos difusos, reglas vagas e información imprecisa, siendo capaces de tomar decisiones sobre situaciones, las cuales son vistas como gobernadas por un elemento de cambio. Esta forma de ver la realidad aparece como muy natural e intuitiva.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 132 (Febrero 21, 2014)

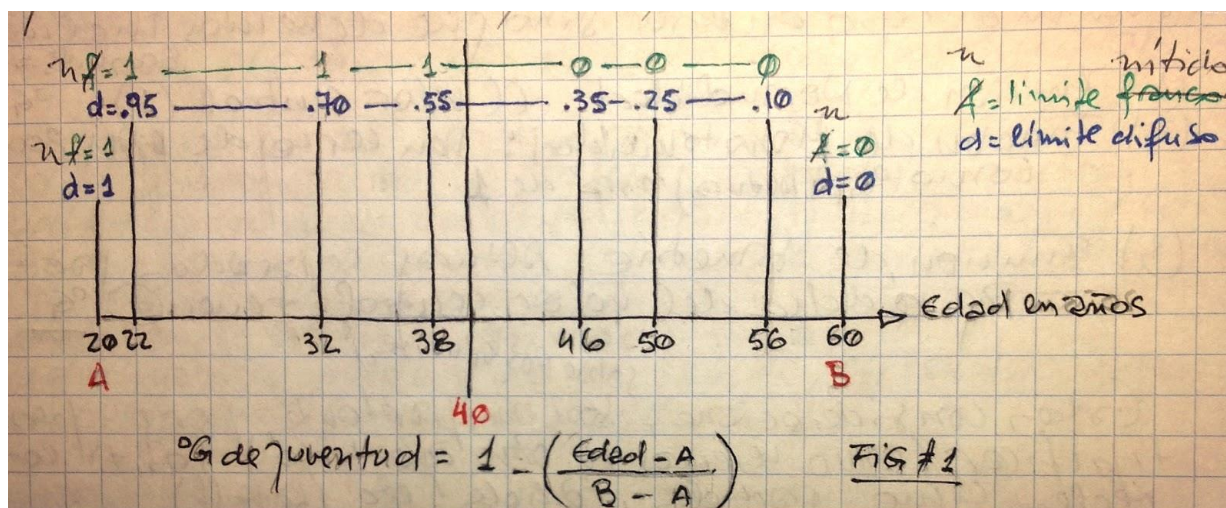
Cuaderno VI (páginas 789 a 794)

(Continuamos con el análisis de los aportes de la lógica difusa al estudio de la realidad)

A pesar de la pertinencia de la lógica difusa para lidiar con sistemas reales, se debe aclarar que esto es solo aparente, pues no existe una teoría de conjuntos difusos que haga equivaler esos conjuntos con los 'objetos reales'. Los conjuntos difusos son siempre (y solamente) 'funciones', sobre un 'universo de objetos', dentro de un rango de pertenencia a ese universo entre 0 y 1. En otras palabras, las funciones que rastrean un determinado objeto dentro del intervalo unidad, pueden ser conjuntos difusos, pero llegan a serlo cuando, y solo cuando, coinciden con alguna descripción semántica, intuitivamente plausible, de alguna propiedad imprecisa de los objetos de ese intervalo.

Veamos lo anterior con un ejemplo: definir los números reales en el intervalo entre 20-60 es un problema que tiene implícitos, límites francos, y por lo tanto, puede ser tratado como un sistema mecanicista; o sea, no se necesitan conjuntos difusos para su tratamiento. En cambio, una situación más cercana a nuestra experiencia de todos los días es decidir, por ejemplo, si una persona es joven o no. La propiedad 'joven' es difusa per se. Si nos guiamos por la lógica aristotélica necesitamos definir precisamente los límites que separen las personas jóvenes de las que no lo son. Si alguien es más joven (aunque sea en una hora) que el límite, entonces es joven, sino no lo es. Obviamente esto está muy lejos de la forma en que habitualmente tratamos el problema de decidir si alguien es joven o no.

Nuestra percepción de características como la mencionada es mejor descrita a través de gradaciones, más que por límites francos. Es por esta razón que, generalmente, agregamos algún 'modificador' a la palabra 'joven' (por ejemplo: no, no muy, algo, muy, etc.), con el fin de expresar 'grados de juventud', más que respuestas absolutas verdaderas o falsas.



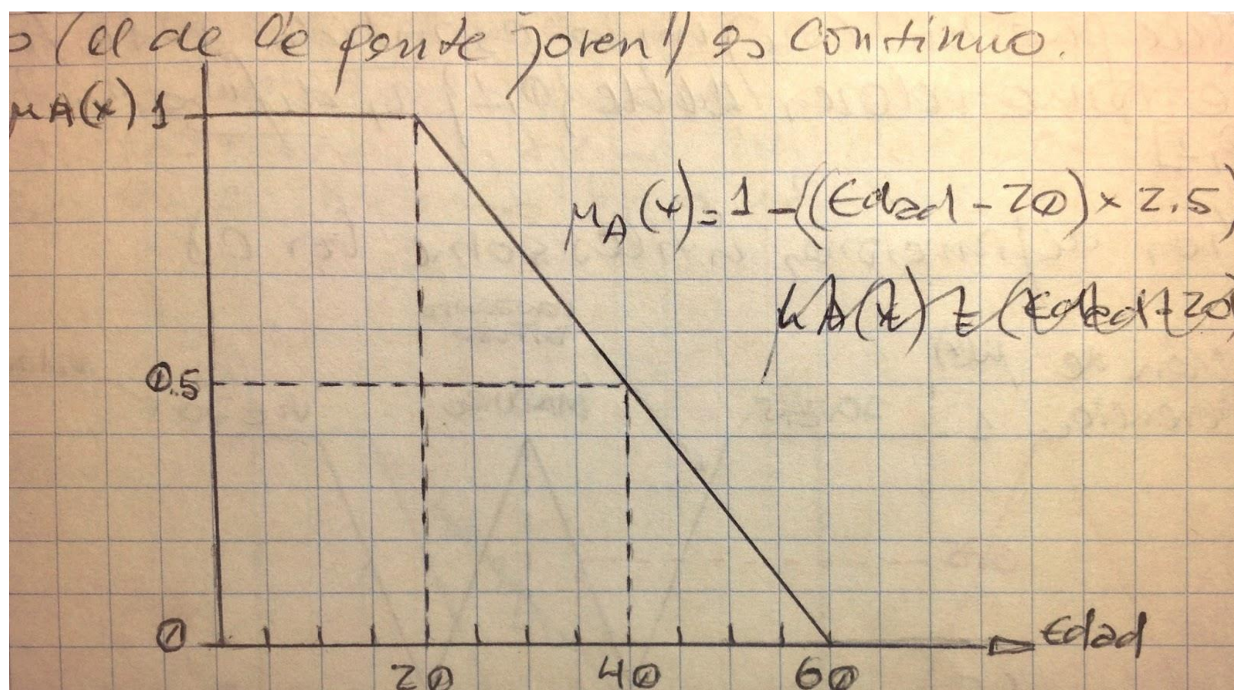
Analicemos la figura anterior: se considera un universo de personas entre 20 y 60 años de edad, y establecido un límite arbitrario (digamos: 40 años) para asegurar que alguien que esté por debajo de este límite pertenece al conjunto de las personas jóvenes

en este universo. Esto es lo que hace la teoría de conjuntos clásica basada en la lógica bivalente.

Considerando el mismo universo, podemos establecer cuan joven es una persona (ºG de juventud) haciendo 'borroso' el límite de los 40 años. Ahora solo tomamos como límites los extremos del universo: A = 20 años que el prototipo de juventud (d = 1), o sea que es 100% joven; y B = 60 años (d = 0) que es 0% joven (es decir, viejo). De esta forma se puede establecer que, una persona de, por ejemplo, 38 años (0,55 calculado con la fórmula inferior en la figura), considerando los límites 20-60 años, tienen un 55% de joven y un 45% de viejo; vale decir, es ligeramente más joven que viejo.

Lo anterior es lo que hace la teoría de conjuntos difusos basada en una lógica multivalente, en donde, la lógica bivalente tiene validez solo en los extremos. Es preciso aclarar que los límites tienen mucha relación con el contexto, lo mismo que las categorías. Así, un presidente de la nación de 35 años es joven, en cambio, un futbolista no.

Otra forma de representar lo anterior, vale decir, la función de pertenencia (ºG de juventud) a un conjunto difuso (*μA(x)*) es mediante una función de pertenencia continua, ya que el universo (el de la gente joven es continuo).

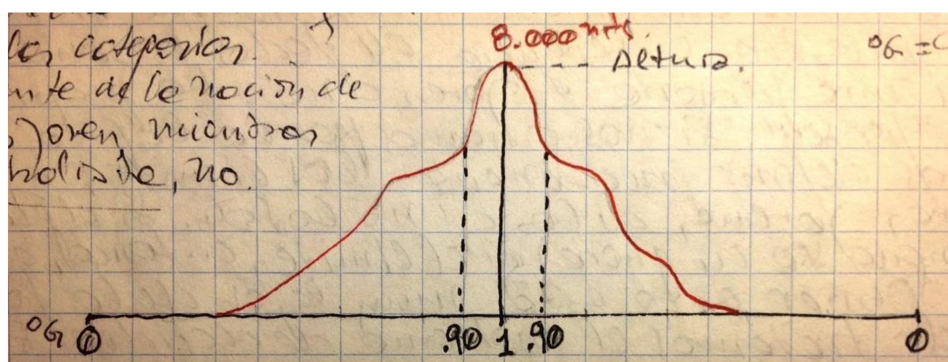


En general, si una función de pertenencia se da especificando los valores correspondientes a un conjunto discreto de elementos de un universo, el valor asociado al resto de los elementos se obtiene por interpolación, utilizando la ecuación de la recta: y = b - m.x (figura) definida entre los dos puntos: 20 y 60 años, respectivamente.

Otro hecho que muestra la gráfica anterior, de gran trascendencia y que es una de las contradicciones entre la lógica bivalente y la difusa, es el aceptar como un valor de verdad, el punto medio. Los 40 años que en la lógica binaria era el límite nítido que habíamos tomado para definir a una persona como joven, aquí representa una persona que es tan joven como vieja. En pocas palabras, acepta como verdadero un valor que está compuesto por un 50% de cada polo opuesto. Tenemos de esta manera definida una lógica trivalente (0 - 0,5 - 1) (con tres valores de verdad: lo verdadero (1), lo posible (0,5), y lo falso (0)).

Algo aquí puede ser a la vez 'medio verdadero' y 'medio falso'. {Una concurrencia o simultaneidad de los opuestos}. Esto contradice a Aristóteles en cuya lógica estableció que algo podía ser o verdadero o falso, pero no las dos cosas a la vez (principio de no contradicción), y por otro lado, no puede ser 'medio verdadero' o 'medio falso' (principio del tercero excluido). **[***Esto último no es totalmente correcto. A la lógica difusa no le alcanza con lo anterior, para desechar el principio del tercero excluido, porque ese 'tercer valor de verdad' (o infinitos, da igual), no se encuentra fuera del sistema, única forma en que el principio del tercero excluido quede totalmente anulado; esto es, en el sentido lato, se sigue respetando dicho principio. Ergo, la lógica difusa como cualesquiera de las otras propuestas polivalentes, solo son variantes de la lógica inventada por Aristóteles, pero no una alternativa excluyente. La LT es la única lógica multivaluada que es una verdadera alternativa a la propuesta aristotélica.***]**

Los límites del universo se pueden establecer de otra forma. Así, por ejemplo, un valor central alrededor del cual se agrupan los demás valores considerados, constituyendo un conjunto difuso con distintos grados de pertenencia.



Por ejemplo: en la figura anterior consideramos el conjunto de cerros cuya altura esté cercana a los 8.000 metros. 'Cercana a los 8000 metros' es una propiedad difusa, como lo era la juventud. Aquí no se puede establecer una sola función de membresía como en el caso anterior, sino que debemos incluir:

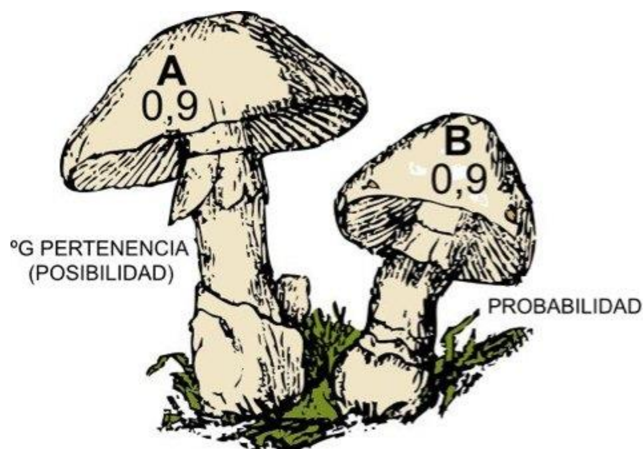
1) Función de normalidad: el valor central (1) ºGF(8000) = 1.

2) Función de monotonicidad: tan cerca de 8000 metros está la altura como el ºGF(altura) está de 1.

3) Función de simetría: alturas separadas por igual distancia a izquierda y a derecha del valor central, tienen igual ºG.

Estas consideraciones sobre los límites son importantes porque permiten tipificar, como veremos en otro apartado, las distintas categorías reales, como graduales, radiales, etc. (Lakoff).

Por último debemos establecer la diferencia que existe entre la incertidumbre estadística (probabilística), y la 'vaguedad' o 'borrosidad'. Esto es, entre las relaciones difusas y la probabilidad. Hagámoslo con un ejemplo. Supongamos que tenemos el deseo de cenar, junto a un grupo de amigos, una buena carne al horno acompañada con una exquisita salsa de hongos. Como queremos ser partícipes, nos ofrecemos para ir a buscar los hongos al bosque. Puestos a la tarea, y al pie de un frondoso ciprés, se nos presentan dos enormes hongos (figura), tales que, cada uno de ellos por sí solo alcanzaría para nuestra tan apetecida salsa.



En ese preciso instante se nos ocurre pensar en el universo de todos los hongos que existen y de ellos, en el subconjunto de aquellos que son comestibles. Y cosa curiosa, sobre el sombrero de cada hongo aparece, en el más grande, una A y la cifra 0,9 que nos dice su ºG de pertenencia al subconjunto de los hongos comestibles; mientras que en el hongo más pequeño, aparece una B y la cifra 0,9 que nos dice de la probabilidad de que ese hongo sea comestible. Nosotros, no muy conocedores en esto de distinguir hongos venenosos de los que no lo son, nos enfrentamos a una disyuntiva: ¿cuál elegimos?

Sin lugar a dudas el A, porque su 0,9 significa que es muy posible que sea un hongo comestible, es decir, está muy cerca de no ser un hongo venenoso {es 90% comestible y 10% venenoso}. Por otro lado, el 0,9 de B nos dice que es muy probable que sea un hongo comestible, pero que puede ser venenoso, en promedio, 1 de cada 10 veces.

Si quisiéramos intentar disminuir nuestro error y decidiéramos cosechar ambos hongos, y disponer para que se haga, por separado, salsa con cada uno de ellos; aquellos de nuestros invitados, incluidos nosotros mismos, seguramente pasaríamos una hermosa velada, pues el ºG de pertenencia del hongo A a los hongos comestibles no cambió; mientras que la probabilidad del hongo B cambió y se hace 1 (verdadera) o 0 (falsa) dependiendo del hecho que dicho hongo sea venenoso o comestible; por tanto, es posible que tengamos algunas bajas entre nuestros amigos.

La diferencia entre la lógica bivalente {categorías rígidas} y la difusa {prototipos o categorías graduales} es que la primera se maneja con probabilidades (distribución estadística basada en observaciones [visión objetiva]), mientras que la segunda se basa en la posibilidad (la función de ºG de pertenencia basada en una distribución [experiencia] personal [visión subjetiva]). **[***Si bien tenemos esta última ventaja con la lógica difusa, para definir la realidad subjetiva, no alcanza; tendrá que venir la LT para lograrlo.***]**

La moraleja de nuestra historia: "Un hecho probable puede que no sea posible, en cambio, un hecho posible puede que también sea probable."

- Conjuntos difusos: sin pretender ser exhaustivos, ni mucho menos, vamos a ver solamente algunas operaciones básicas con estos conjuntos que serán útiles a la hora de bocetar la realidad. En primer lugar especificaremos qué se entiende, desde el punto de vista matemático, claro, por conjunto: es una colección de objetos los cuales pueden ser tratados como un todo.

Gregor Cantor describe formalmente los conjuntos por sus miembros, tal que, un ítem de un universo dado puede ser miembro o no de un conjunto dado. Se debe aclarar que los términos: conjunto, colección y clase son tomados como sinónimos, e inclusive, podría hacerse una extensión a categoría; y por otro lado, ítem, elemento y miembro, también son sinónimos.

Casi siempre lo que llamamos conjunto, en el lenguaje corriente, es aceptable matemáticamente. Veamos:

1) Los cerros de la cordillera de Los Andes, de entre 5.000 y 7.500 metros. Esto es un conjunto finito que contiene varios miembros.

2) Las mariposas vivas, de una muestra en una vidriera. Esto es un conjunto vacío, pues no tiene ningún miembro.

3) Los números reales mayores de 0. Esto es un conjunto infinito, porque puede determinarse que todo número real mayor de 0 es miembro.

Entonces, un conjunto puede ser especificado por sus miembros; ellos caracterizan al conjunto completamente. Nadie puede listar todos los elementos de un conjunto infinito, pero sí se puede establecer alguna propiedad que caracterice a los elementos del conjunto. Por ejemplo: *x mayor 0*. Vemos entonces que un conjunto está definido por los elementos del universo del discurso que hacen verdadero un predicado. **[***Esto está basado estrictamente en la lógica binaria***]** Por tanto, hay dos maneras de describir un conjunto: explícitamente a través de un listado de sus miembros, o implícitamente a través de un predicado.

Esto que hemos dicho está bien para los conjuntos clásicos; los conjuntos difusos, como ya vimos, son definidos por una función: el ºG de pertenencia (membresía), y que era muy distinta a la distribución de la estadística probabilística.

Otro término que se debe esclarecer es el de 'universo': los elementos de un conjunto difuso están contenidos dentro de un universo del discurso. {Universo a secas. **[***al incluir la palabra 'discurso', sin querer se está sometiendo todo el razonamiento al pensamiento lógico, es decir, a la lógica binaria que es de la que, supuestamente, se quiere huir. Por esta y por otras razones, la lógica difusa no es una alternativa a la lógica aristotélica. La única alternativa es la LT***]**} El universo contiene todos los elementos tenidos en consideración y es contexto dependiente.

Hay veces en que los integrantes de un universo no pueden ser expresados por números (por ejemplo: los estados emocionales - alegría, tristeza, melancolía, etc.). Se dice entonces que los elementos de este universo son tomados desde un 'continuum psicológico'. {La realidad es discretizable aunque no está discretizada.} **[***A pesar de la última aclaración, un 'continuum psicológico' no significa absolutamente nada, porque es un criterio totalmente arbitrario.***]**

- Normalización: un conjunto difuso (CD) está normalizado si el mayor valor del ºG de pertenencia es igual a 1. Para normalizar un conjunto se divide cada ºG de pertenencia por el valor mayor de membresía del conjunto: $x/max(x)$.

Hablando estrictamente, un CD es una colección de pares ordenados:

$$A = \{(x, \mu(x))\}$$

El ítem x pertenece al universo y $\mu(x)$ es su ºG de pertenencia en A. Un par unitario: $(x, \mu(x))$ es llamado: 'singletón' o CD unitario. Luego, el conjunto completo puede verse como la unión de estos 'singletones' constituyentes. Es conveniente pensar en un conjunto A como un vector:

$$a = (\mu(x1), \mu(x2), \ldots , \mu(xn))$$

Se comprende así que la posición *i(1, 2, ... , n)* corresponde a un punto en el universo de n puntos.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 133 (Febrero 22, 2014)

Cuaderno VI (páginas 795 a 800)

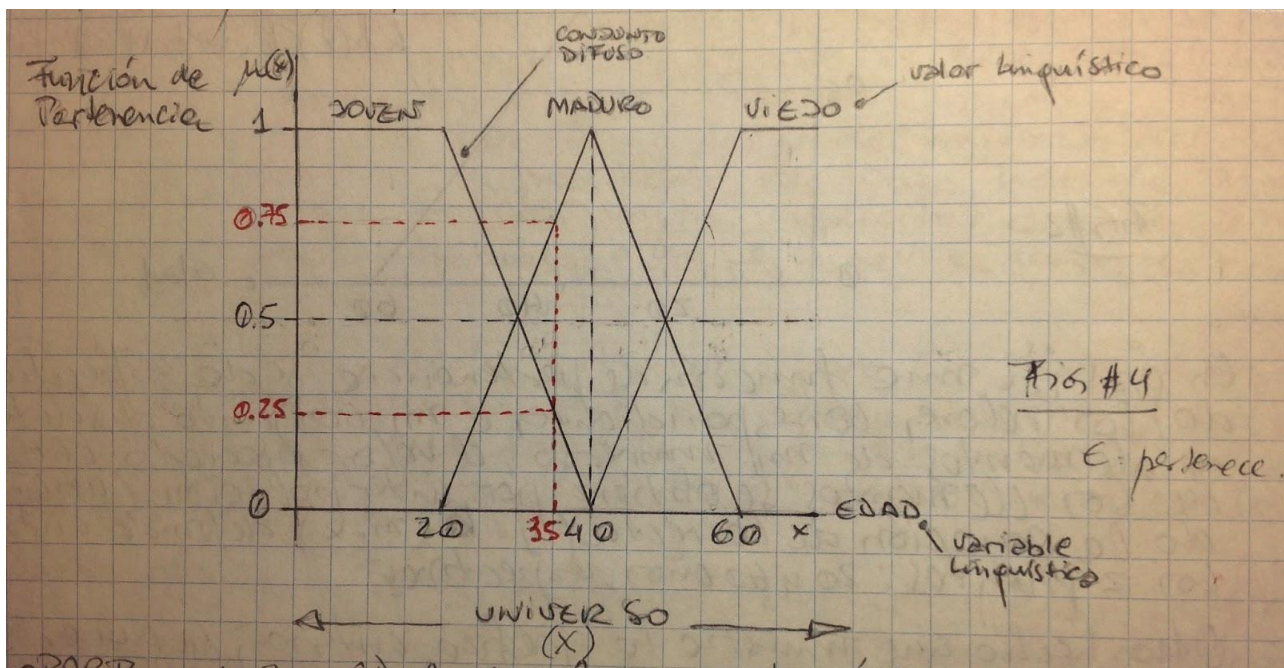
(Continuamos con el abordaje de la realidad que hace la Lógica Difusa)

- Variables lingüísticas: son aquellos conceptos o nociones que se califica de forma difusa, para dar cuenta de su carácter continuo (altura, edad, nivel emocional, etc.). Se denominan 'lingüísticos' porque se definen mediante términos del lenguaje común.

-Valor lingüístico: los distintas calificaciones que efectúan sobre la variable lingüística: muy joven, algo joven, poco joven, no joven, etc. (joven, maduro, viejo).

Al conjunto difuso (CD) ahora lo podemos definir como un valor lingüístico junto a una función de pertenencia. El valor es el 'nombre' del conjunto y la función de pertenencia es aquella aplicación que asocia a cada elemento del universo, el grado con que pertenece al CD, indicando su relación con cada valor lingüístico.

Se dice que un conjunto es 'nítido' si su función de pertenencia toma valores {0,1} y 'difuso' si toma valores entre [0,1]. (figura)



Otras definiciones útiles sobre los CD:

- Soporte: de un CD A es el conjunto nítido de elementos que tienen grado de pertenencia estrictamente mayor a 0.

Soporte(A) = {x∈X/μA(x) > 0}

- Núcleo: de un CD A es el conjunto nítido de elementos que tienen grado de pertenencia = 1.

Núcleo(A) = {x∈X/µA(x) > 1}

- Altura: de un CD A es el valor más grande de su función de pertenencia

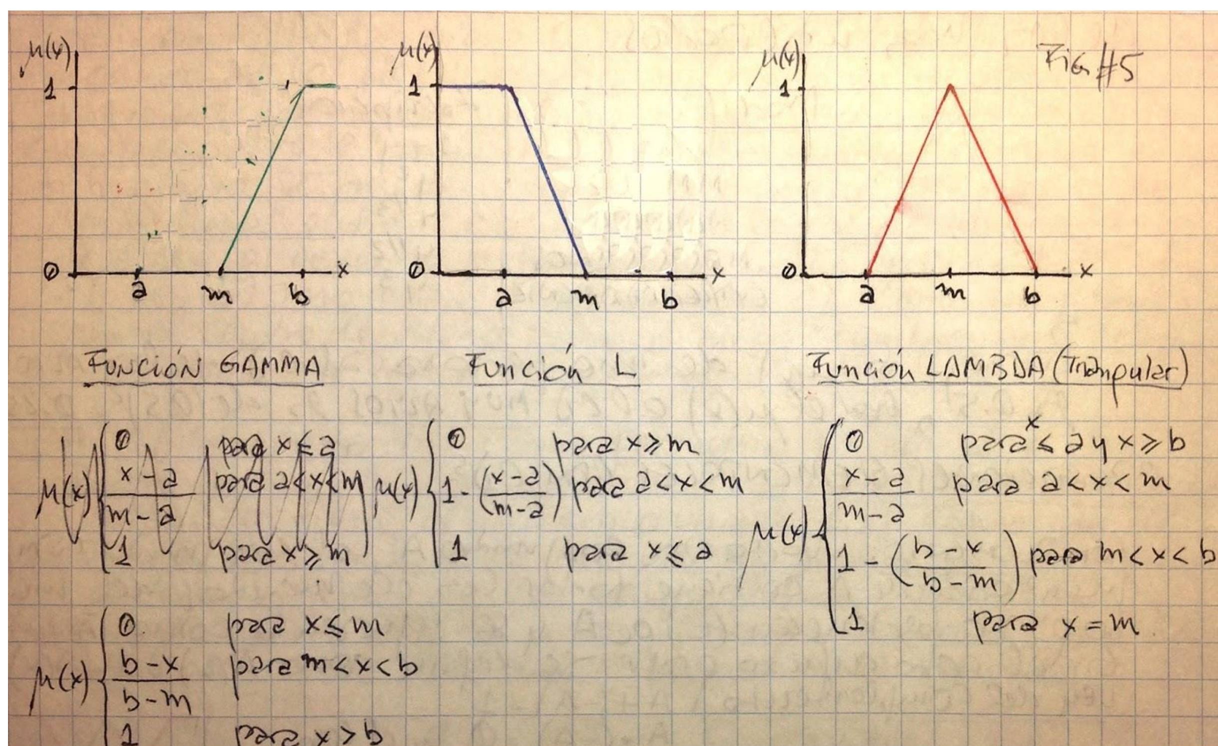
Se dice que un CD está normalizado, si y solo si, su núcleo contiene algún elemento, o alternativamente, si su altura es 1.

∃x/x∈X o µA(x) = 1 ∈ = pertenece / ∃x = existe al menos un x tal que ...

El elemento x de X para el cual µA(x) = 0,5 se llama 'punto de cruce'

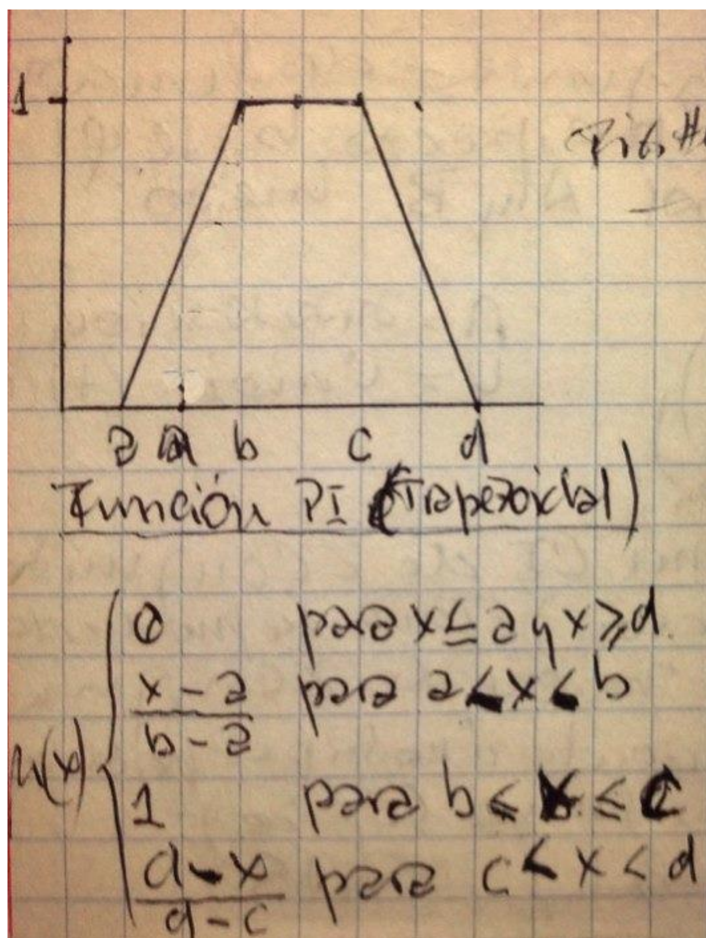
Un CD cuyo soporte es un único punto x de X, tal que la función de pertenencia de x es 1, o sea, el soporte coincide con el núcleo y tiene un único punto, se llama CD unitario (singletón).

Para el CD 'maduro' de la figura anterior tenemos:
soporte = (20, 60)
núcleo = 40
Es un CD normalizado y tiene dos puntos de cruce: 30 y 50.
También son permite ver que una persona de 35 años es 25% joven y 75% maduro.
¿Cómo se puede calcular esto? (figura siguiente).



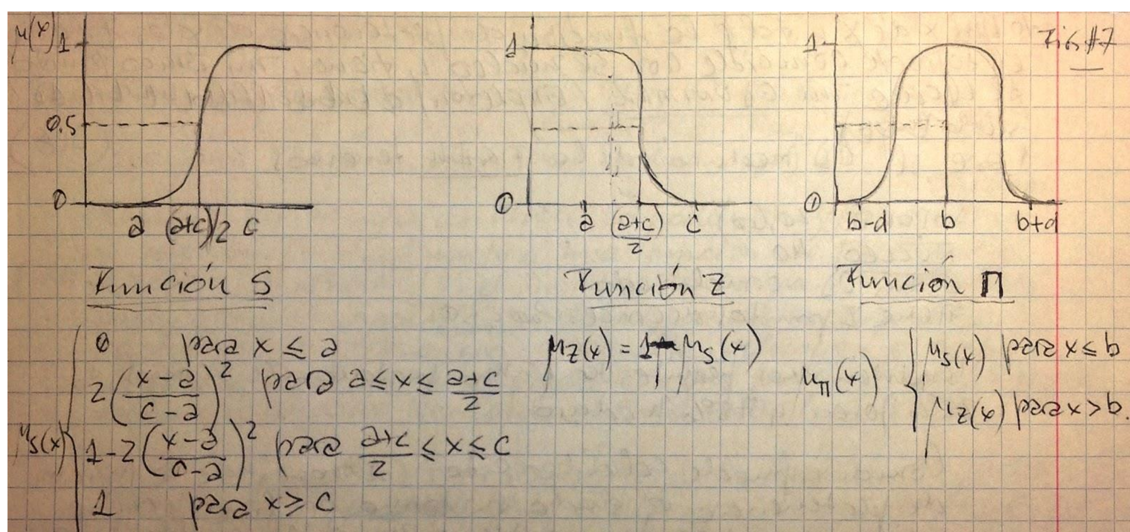
A través de la función de pertenencia, que dada su forma gráfica recibe distintos nombres y tiene un cálculo particular que se basa en el mismo principio utilizado en el gráfico del capítulo anterior en donde se calculaba el ºG de juventud.

Otras funciones de pertenencia:



Las funciones L y Gamma, de la figura anterior, se usan para calificar valores lingüísticos extremos, como joven o viejo; y las funciones PI (trapezoidal de la figura adjunta) y Lambda (triangular) para valores intermedios, como por ejemplo: maduro. La principal diferencia es que PI tiene un margen de tolerancia alrededor del falos tomado como más representativo del valor lingüístico asociado al CD.

Se pueden utilizar otras funciones que no sean líneas quebradas, sino una línea continua (figura siguiente).



Tradicionalmente se utilizan modificadores de los CD que en el lenguaje natural serían los 'adverbios'; sin entrar en detalles se listan, a continuación, algunos de los más utilizados:

Modificador	Descripción
NO	$1 - y$
MUY	y^2
ALGO	$y^{1/3}$
MÁS O MENOS	$y^{1/2}$
EXTREMADAMENTE	y^3

Por ejemplo: si μ(x) de una persona al CD de los 'altos' es 0,5, la de μ(x) al CD 'muy altos' es de $(0,5)^2 = 0,25$.

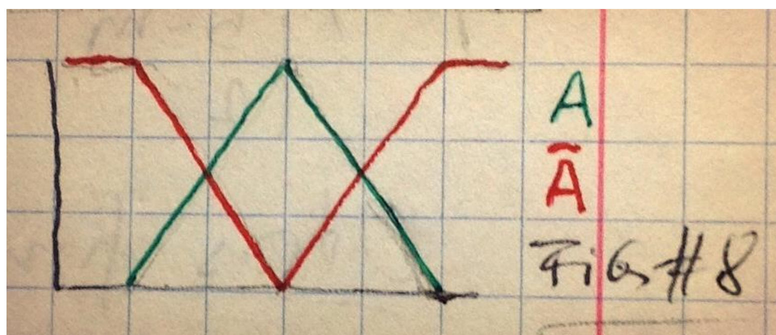
- Operaciones elementales con CDs.:

- Complemento: dado un conjunto A, el conjunto complementario de A contiene todos los elementos del universo que no pertenecen (∉) a A y se representa como A□. En el caso difuso generalmente se define como A□(x) = 1 - A(x).

Ley del complemento:

A + (-A) = 1

A . (-A) = 0   En el caso del CD 'maduro' sería: (figura siguiente)



Las funciones verdaderamente difusas definen un conjunto de operaciones difusas, como un conjunto de funciones: supongamos que X es un espacio base que contiene los subconjuntos difusos A y B, luego:

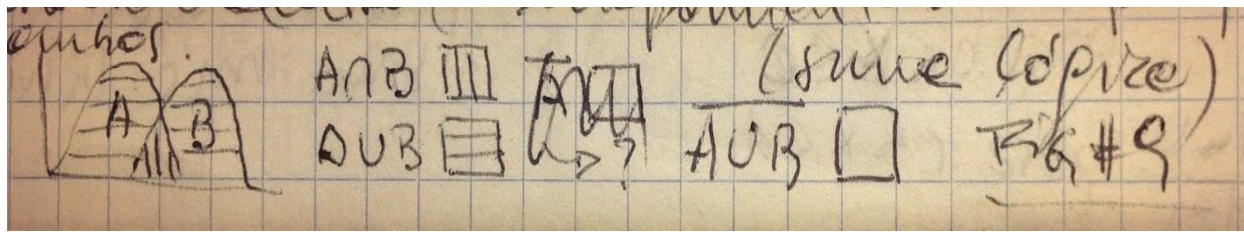
a□(x) = 1 - a(x)

a(x)∩b(x) = min(a(x), b(x))   ∩ = intersección (.)

a(x)∪b(x) = max(a(x), b(x))   ∪ = unión (+)

- Conjunto intersección (CI)(∩): un elemento ∈ a un CI de dos conjuntos si ∈ a ambos (solapamiento o superposición) {también producto lógico}.

- Conjunto unión (CU)(∪): un conjunto unión de dos conjuntos tiene todos los elementos de ambos conjuntos. (figura)

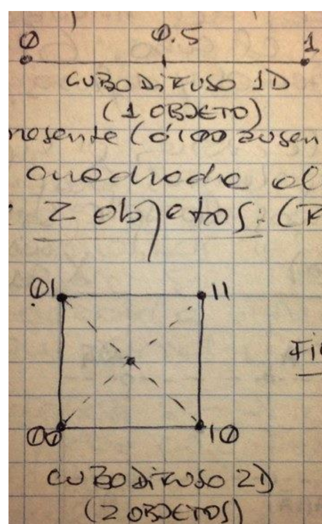


Un conjunto A⊂X (⊂ = es subconjunto de) es difuso, si y solo si, rompe el principio de no contradicción: A∩A ≠ 0, y el principio del tercero excluido: A∪A ≠ X. Un conjunto es bivalente (o nítido) si la igualdad se da en ambos conjuntos de relaciones (A∩A = 0; A∪A□ = X).

Un CD tiene varias formas, en varios contextos. Ya vimos que un CD puede ser un concepto 'vago' o de límites borrosos. Puede ser un objeto abstracto como los 'números cercanos a 10', que parcialmente contiene otros objetos. Un CD también puede ser un subconjunto vago de un espacio como: 'grandes montañas en la cordillera de Los Andes', o el conjunto de 'muestras aleatorias estadísticamente significativas, en un espacio de muestreo'. Puede ser una función que 'busque objetos' en un espacian de los números entre 0 y 1. Esta última opción es una vista algebraica o como función de un CD.

Un CD en fin, puede ser un 'punto' en algún espacio. Esta es la vista geométrica de un CD {de gran interés para nuestros propósitos}, o la vista de conjuntos como puntos. Un CD tipo triángulo o campana, como el de personas maduras que hemos visto, define un punto en un espacio-función abstracto de un conjunto de funciones. Estos espacios no pueden 'verse' en la realidad pero existen (como ya veremos). Si bien no se pueden 'ver' sí se puede comprender la 'distancia' entre dos CDs., como el 'largo' de un segmento de línea que conecta dos puntos, o como la vecindad de un CD como una esfera que contiene un CD como un punto en su centro, o un CD cambiante o adaptativo como un punto moviéndose a través del espacio.

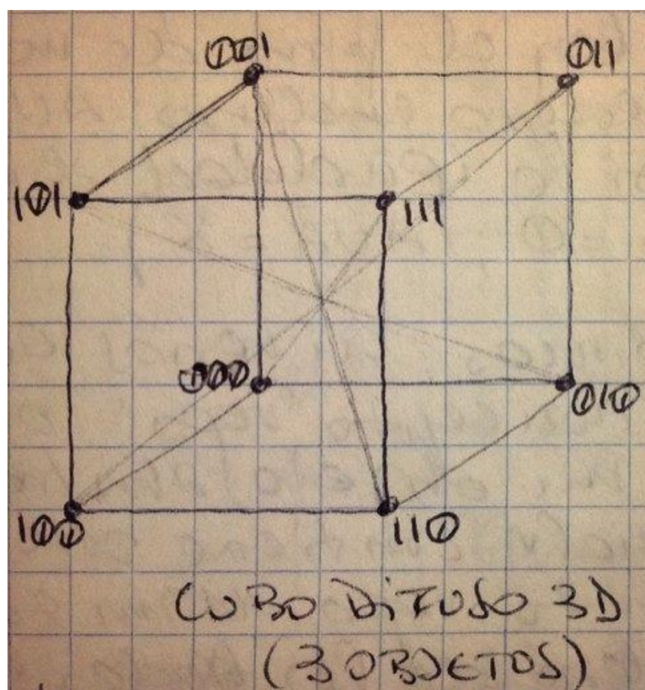
Un CD discreto tiene una geometría simple; él es un punto en un cubo difuso. Un cubo difuso es un hipercubo unidad que tiene el intervalo unidad [0,1] como cada uno de sus lados. El intervalo unidad forma, por sí mismo, el más simple de los hipercubos difusos o cubo 1D y que aloja un objeto y con él, todos los valores verdaderos de una lógica difusa o multivaluada. (Parte alta, figura siguiente)



Aquí, un objeto puede variar desde 100% presente a 0% presente {o 100% ausente}.

Una unidad cuadrada (parte baja, figura adjunta) aloja todos los subconjuntos difusos de 2 objetos.

La unidad cubo aloja todos los subconjuntos de 3 objetos (figura siguiente), y así sucesivamente hasta el infinito.



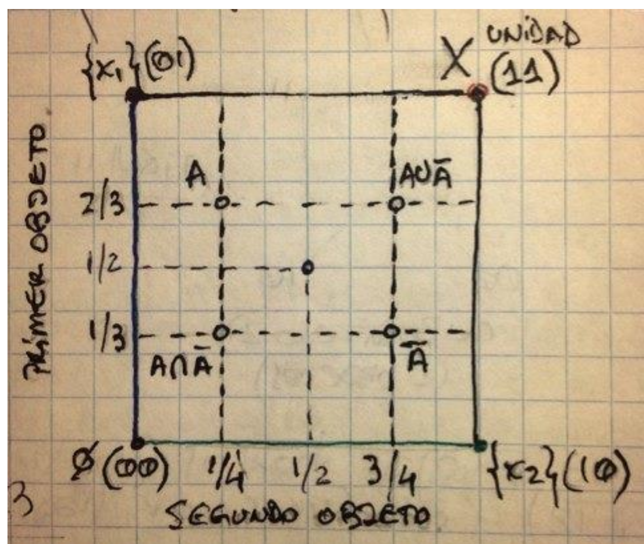
Todos los 'hipercubos' tienen un único punto medio o que es equidistante de sus 'esquinas binarias'.

Para representar estos conjuntos de objetos (que en rigor son conjuntos finitos parcialmente ordenados) se utilizan estos 'grafos dirigidos' que proporcionan una representación gráfica del orden definido en el conjunto (diagrama de Hasse), y en donde el número de 'vértices' está definido por 2^n (n = cantidad de objetos). Así: 2^0 = 1(un punto); 2^1 = 2(cubo 1D = línea); 2^2 = 4(cubo 2D = plano); 2^3 = 8(cubo 3D = cubo); etc.

Los conjuntos no difusos descansan en los 'vértices' del hipercubo. Es allí y solo allí donde ellos 'obedecen' las leyes de la lógica bivalente. **[***La Teoría final demostrará que esto no es correcto.***]** Las diagonales largas conectan un conjunto bivalente co su opuesto o complementario. Estas diagonales largas deben pasar por el punto medio del cubo. **[***Las dos figuras anteriores***]** El operador NOT (negación) hace que los extremos bivalentes opuestos 'salten' sobre el punto medio para pasar de A a no A (NOTA).

Los CDs. rellenan el cubo. Ellos se hacen 'difusos' a medida que se aproximan al punto medio único del cubo. El conjunto 'punto medio' es el más difuso de todos porque tiene 'parte' iguales de sus oponentes (simultaneidad o co-presencia). Un cubo difuso contiene todos los subconjuntos difusos de un conjunto X de n objetos. Los 2^n vértices del n-cubo $[0,1]^n$. El continuum de los CDs, rellena el cubo. Estos cubos son 'biológicos': bivalentes por sus extremos y difusos por su centro.

Para mostrar las relaciones que ligan las distintas operaciones básicas entre los CD que hemos bosquejados, veremos un ejemplo sencillo. Supongamos la siguiente situación: (figura siguiente)



Como se consideran dos objetos (2^2 = 4) se definen 4 vértices.

El punto A (¼, ⅔) define un subconjunto difuso de 2 objetos (x1, x2).

Este tiene el subconjunto difuso complementario
NOTA = (¾, ⅓).

Estos dos puntos están en los vértices de un 'cuadrado interior' con un vértice definido por la intersección A∩NOTA(¼, ⅓), y el otro por la unión
A∪NOTA(¾, ⅔). Las diagonales mayores conectan ambos pares de puntos complementarios.

Los 4 puntos difusos se 'contraen' hacia el punto medio en la medida que A se hace más difuso, y se 'expanden' hacia los vértices binarios en la medida que A se hace más nítido. {Y todos los objetos nítidos que a su vez son complementarios}

Entonces: (figura siguiente)

El ejemplo anterior deja más claro aún que el punto medio del cubo, cuando A descansa en el punto medio de ambos objetos es donde la mayoría de A parece NOTA(no A), rompiendo con los principios de no contradicción y del tercero excluido de la lógica aristotélica. **[***Lo cual no es cierto como más adelante se demostrará***]** Este punto medio es el conjunto más difuso de todos y solo él obedece la relación 'paradójica': A = NOTA **[***lo cual no tiene ningún sentido, como no sea para 'simular' el no respeto de la lógica de Aristóteles.* A y NOTA, *para la LT son opuestos, complementarios y concurrentes, pero jamás iguales.***]** No hay manera binaria de precisar este punto medio de un cubo [lo cual también constituye un error que, intencionadamente no es señalado. En lo único sentido que A = A□ es en que ambos, en el punto medio, tienen 50% de 'presencia', pero eso no los hace iguales, al contrario, nunca han sido más opuestos que en este punto medio.] de uno de los 2^n vértices binarios. A∪A□ están contenidos en el 100% de los vértices del cubo (conjuntos binarios o nítidos u objetos). A∩A□ están contenidos en el punto medio del cubo. **[***Estas dos últimas*

afirmaciones son absolutamente correctas, por tanto, contradicen totalmente toda la argumentación anterior. En pocas palabras: $A \neq {}_{NOT}A$.**]**

Esto tiene la trascendencia de demostrar que la 'paradoja' en la lógica, de alguna manera, es la regla y no la excepción. **[***Afirmación que es una falacia.***]**

Hasta aquí podemos decir que hemos podido caracterizar los dos extremos de lo real, a saber: por un lado, lo nítido, lo discreto, lo determinable; los objetos (mediante la lógica bivalente); y por otro lado, lo borroso, lo continuo, lo incierto (mediante la lógica difusa); e inclusive, hemos visto la posibilidad de ir de un extremo a otro.

No obstante ello, hay un gran abismo entre lo discreto y lo continuo; siguen apareciendo como 'extremos' **[***irreconciliables***]**, como opuestos y solo eso. Es más que obvio que la realidad, y por ende, sus sistemas constitutivos muestran una marcada dinámica, que justamente, caracteriza la gran variabilidad real.

Hay dos factores que deben ser tenidos en cuenta, como fundamento, para poder caracterizar lógicamente a los sistemas reales, fuera de la existencia de 'opuestos', y ellos son: la simultaneidad o concurrencia de los extremos y la 'ligadura' entre ellos.

Comenzaremos por el último y para ello vamos a proponer como soporte, la lógica relacional. Si bien la lógica de las relaciones es un amplio capítulo de la lógica simbólica, aquí solo nos interesaremos por dos aspectos: las relaciones de orden y las relaciones entre relaciones. **[***Aquí, en este segundo aspecto tendrá lugar la irrupción de la lógica transclásica de Günther***]**

Como en los casos anteriores, daremos algunas definiciones básicas estrictamente necesarias para manejarnos en nuestro planteo. Para precisar el concepto de 'relación' es necesario definir un 'par ordenado', y en general, lo que se llama 'n-tupla'. Un par ordenado o dupla es un par de elementos que se dan en un orden determinado: uno primero (*x*) y otro después (*y*): <*x, y*>.

En las clases lógicas o categorías este orden es irrelevante, sin embargo, en las clases o categorías reales **[***esta nomenclatura luego será abandonada y reemplazada por 'especies'.***]** veremos que no lo es. Cuando en vez de 2, 3 son los elementos dados en cierto orden, se los denomina tripla <*x, y, z*>; si son 4: cuádrupla; y en general: n-tupla.

De acuerdo a lo anterior, la clase de relaciones cuyos miembros son duplas, se dice que tiene un 'grado 2' y se la llama relación diádica; la que tiene triplas posee un grado 3 y se la llama triádica; en general, a la de grado n, n-ádica.

Al elemento primero, el que inicia la relación en una dupla, por ejemplo, se lo denomina: 'referente'. Nos tomamos la licencia de considerarlo como 'fuente' de una determinada relación. Al segundo elemento de una dupla se lo denomina 'relato'; nosotros lo consideramos como 'destino' de esta relación. Esta distinción es estrictamente 'sintáctica' (relaciones entre símbolos), o sea que tiene que ver con el aspecto estructural de la realidad (el qué), y por tanto, caracteriza a los actores necesarios de los sistemas reales (S, O) como luego veremos.

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 134 (Febrero 23, 2014)

Cuaderno VI (páginas 801 a 806)

Algunas ideas sobre la psiquis:

Dijimos que los seres unicelulares y cada una de nuestras células entre ellos, poseen una proto-psiquis, y que era asimilada a su condición de vida (¿procesos autopoiéticos?), y en donde, quien ejerce la función de control y mantiene la vida de relación con el entorno y con otras semejantes es la membrana celular en los procariotas, y junto con el núcleo en los eucariotas.

En los multicelulares se hace necesario la aparición de un nuevo tipo de célula que, fuera de controlarse a sí misma, sude a coordinar el funcionamiento de todas las células en conjunto, como un todo organizado que debe adaptarse y sobrevivir como tal. Estas células son las células nerviosas que facultan una potenciación de los mecanismos físico-químicos que sostienen la vida de esta 'comunidad' celular, representando el factor decisivo para que este conglomerado celular está 'vivo'. Aquí ya existe una verdadera proto-psiquis, en el sentido que las células nerviosas tienen una función fundamentalmente coordinadora; ahora existe un lugar fuera de la membrana celular y del núcleo de la célula, en donde se organiza el funcionamiento global.

Al complejizarse la estructura multicelular y al ir formándose ciertos subgrupos celulares que comienzan a asumir algunas funciones especializadas dentro del organismo total, se hace necesario también, que el mecanismo de coordinación y control se complejize, surgiendo de esta manera subestaciones de control regionales, para atender funciones suborganizativas que requieren atención más precaria, pero que retrasarían el control general, si todo estuviera bajo el gobierno directo de una sola estación. Esto va esbozando, por un lado, la aparición de 'órganos' específicos dedicados a determinadas funciones y entre ellos y fundamentalmente, el nervioso, como son los ganglios de los animales inferiores.

Porque la complejización no se detiene, y porque adaptarse y sobrevivir es cada vez más difícil, cada vez es más necesario delegar funciones de distinto tipo, a 'grupos celulares especializados' que llegan a constituir verdaderas organizaciones funcionales (los órganos), que a su vez, para poder cumplir con sus funciones, deben delegar funciones menores a otros grupos celulares con la misma especialidad funcional de base, pero con subfunciones secundarias. De esta forma se estructuran verdaderos aparatos que a su vez están coordinados por un órgano noble o central, como son el hígado en el aparato digestivo, el corazón en el aparato circulatorio, el riñón en el aparato urinario, el pulmón en el aparato respiratorio, y el cerebro en el aparato o sistema nervioso central (SNC). Según este esquema cualquier órgano noble podría ser el centro de coordinación general, dada la concentración importante de células que coordinan y controlan. Sin embargo, es el cerebro donde asienta lo que ahora ya podemos llamar: psiquis, como un sistema autónomo (autopoiético) de control y coordinación general.

Esto se puede explicar por dos razones, por un lado, en el aspecto nervioso, los aparatos que se encargan del aspecto alimenticio-nutricio (digestivo, respiratorio) comunican con el exterior en forma restringida y lo mismo sucede con el aparato urinario y el aparato circulatorio que ni siquiera se comunican abiertamente con el exterior; en cambio el sistema nervioso comunica todos los órganos con una central y además coordina toda la comunicación que esos órganos tienen (por su intermedio) con el exterior. Su mismo origen

embriológico (el ectodermo, la misma capa embrionaria en donde se origina la piel) asegura, a través de sensores globales y especializados (órganos de los sentidos) que lo que sucede 'afuera' sea el determinante de lo que suceda 'adentro', con el único fin de adaptarse y sobrevivir.

Por tanto es el cerebro la central de coordinación y control funcional orgánica. Por otro lado, por ser el cerebro el órgano que muestra la mayor concentración de células nerviosas, profusamente interconectadas, es donde se aloja la psiquis, tomada no como el equivalente de vida (ya que esto está en cada una de las células del cuerpo), sino como el centro de coordinación de la coordinación, de la organización de la organización.

Con esto queda establecido que los animales (seres vivos con SNC lo cual incluye al hombre) tienen una psiquis que radica en el cerebro. En el hombre la psiquis tiene características distintivas que luego analizaremos. Además concuerda con lo que dice Lorenz: "la psiquis es un producto de la presión selectiva que tiene un valor de conservación de la vida y de la especie." En los distintos estamentos biológicos, llega inclusive como psiquis propiamente dicha, a desarrollar además una actividad integradora.

La proto-psiquis es un fenómeno epigenético, con una modalidad genética y un sustento en las etapas avanzadas de evolución neurológica. **[***Esto que se puso aquí a modo de un aforismo aislado y sin mayor importancia, será determinante luego en el desarrollo y fundamentación de una parte importante de la psiquis.***]**

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 135 (Febrero 24, 2014)

Cuaderno VI (páginas 807 a 812)

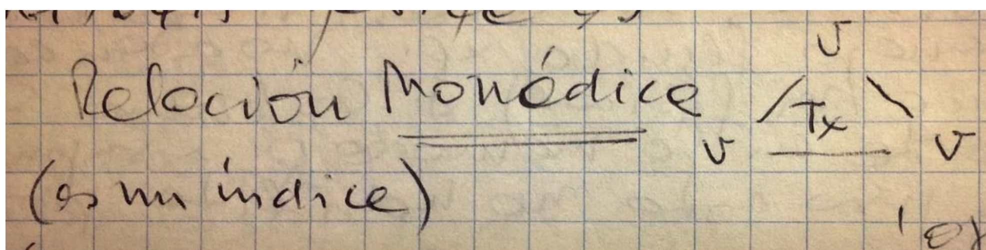
Algunas ideas sobre el lenguaje (origen):

Si tomamos lenguaje en el sentido lato y aún en el sentido que lo exigen los lingüistas, o sea: que es algo que debe tener sintaxis, podemos asegurar que el lenguaje no es patrimonio del hombre. El lenguaje es inherente a la condición de vida que tiene una función evidente: la comunicación; pero esta no es su única ni primordial función, sino la de posibilitar la supervivencia.

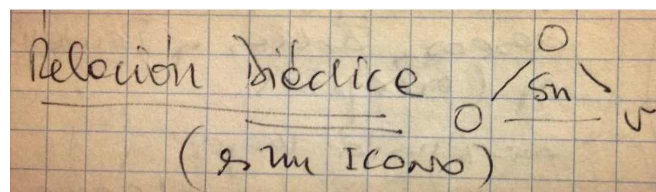
Lenguaje es vida. Lenguaje es sintaxis funcionalidad, entendiendo como sintaxis una estructura relacional entre objetos. La sintaxis del lenguaje así definido, surge de la realidad. La realidad tiene tres ejes que la enmarcan: estructural, dinámico y funcional {según ya lo hemos visto}, con un nivel de complejidad creciente.

Se postula un compromiso entre los ejes de la realidad y la estructura proto-psíquica/Psíquica de los seres vivos, el cual da sustento a la sintaxis del nivel de lenguaje que dispone cada especie (entendiendo especie no en el sentido de Linneo, sino en el nuestro)

Así, en los micro-organismos y en las plantas predomina un 'lenguaje táxico' (de taxismos - Lorentz) cuya sintaxis básica es: (figura)



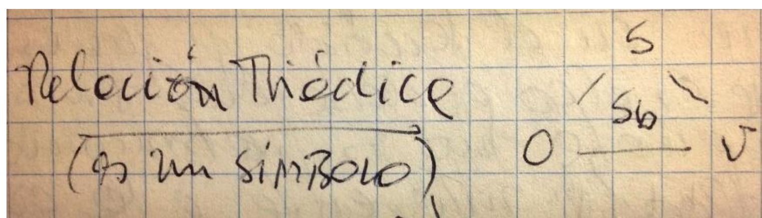
Solo perciben (tomando la percepción como el primer nivel de representación) la 'acción' o el 'cambio'. Están capacitados para 'aprender' el aspecto estructural de la realidad y por tanto su lenguaje (o el medio que tienen para comunicar su conducta) es muy simple, y tiene que ver con la acción: aproximación o huida. Dicho de otro modo, el 'lenguaje táxico' (Tx) es una respuesta a lo estructural de la realidad (unidad primigenia), y esto es suficiente para sobrevivir: comunican acciones. En los animales no humanos predomina un 'lenguaje sígnico' (Sn) (signo en el sentido lato), cuya sintaxis básica es: (figura)



Perciben la acción (recuerdo filogenético del nivel o especie anterior) como algo que relaciona dos objetos. Están capacitados para aprender a manejar el aspecto dinámico de

la realidad. Su lenguaje sirve para comunicar el aspecto dinámico de la realidad, o sea, una realidad 'degenerada' diádicamente.

En el hombre predomina un 'lenguaje simbólico' (Sb) (símbolo en el sentido en que lo considera Peirce), cuya sintaxis es: (figura)

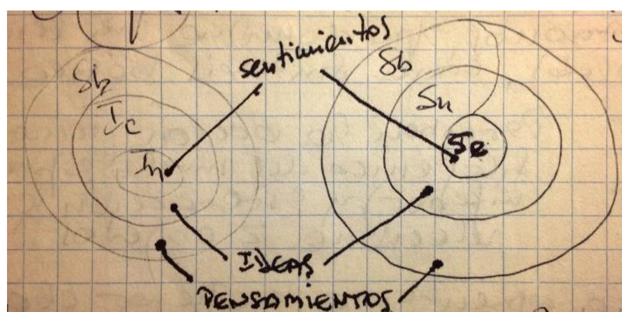


Percibe la acción (cambio) como tal ('recuerdo' del primer nivel), le asignan un sentido dinámico ('recuerdo' del segundo nivel), asimilando la permanencia y otorgando identidad, lo que posibilita la comunicación social y relaciona como fuente de ese cambio a un sujeto (el cual puede identificar) y a un objeto que es considerado destinatarios de tal cambio.

Puede manejar y percibir lo funcional de la realidad y este es el factor clave de por qué los animales no humanos no pueden manejar un lenguaje humano o simbólico. Los animales no humanos son incapaces de percibir este aspecto real y por tanto no necesitan hacer uso de un lenguaje simbólico para comunicarse, ni para 'entender' la realidad con fines de supervivencia. Un chimpancé no habla como el humano, no solo porque su órgano donador no se desarrolló lo suficiente (y esto es porque la función hace al órgano; si no hay función no hay órgano), sino porque su psiquis (proto-psíquis) no tiene la capacidad de simbolizar, y esto es porque lo funcional de la realidad no es percibido y por tanto, su psiquis se estructura de un modo diferente, que es mucho más rudimentaria y básica.

Por más que se siga intentando 'enseñarle' a otras especies cualquier tipo de lenguaje de características humanas (simbólicas), jamás se logrará un manejo fluido porque no están capacitados para ellos, ni física ni psíquicamente; a lo sumo se obtiene el desarrollo de alguna destreza que se soporta en la memoria, algo que por supuesto, no autoriza para suponer que el lenguaje humano se originó en las especies inferiores y luego evolucionó hasta llegar al hombre.

El lenguaje humano es un acopio filogenético (la ontogenia recapitula la filogenia), pero su última no deriva de una especie inferior es patrimonio exclusivo del hombre. Lo que sí es evidente es que nuestro lenguaje tiene resabios de las etapas anteriores; es como si estuviera 'compuesto por capas' (figura)



Un núcleo táxico, una capa media sígnica y una capa superficial simbólica que permite comunicar emociones, sentimientos, deseos, ideas, pensamientos y conceptos.

La aparición de las distintas capas está supeditada a la evolución psíquica, que como ya se especificó, es una consecuencia de la adaptación al manejo de la complejidad creciente, que exige distintas alternativas para sobrevivir, que para poder comunicarlas debe adquirir una estructura, dinámica y funcionalidad homomorfa.

Por todo lo dicho llegamos a la conclusión que todo lenguaje (y por supuesto el nuestro) se estructura desde la sintaxis; que es este el rasgo que caracteriza con más especificidad que cualquier facultad lingüística. Enfocándonos en el lenguaje humano vemos que, si bien es posible producir infinitas combinaciones de palabras, a la hora de comunicar una simple frase, por ejemplo, no las agrupamos al azar, sino que seguimos un patrón determinado que en forma automática (inconsciente), desechando las combinaciones erróneas. Este patrón es el patrón sintáctico que surge de la estructuración psíquica, y la cual surge a su vez, de la estructura de la realidad que 'sabemos' percibir.

En otro lugar se dijo que la realidad está estructurada por sistemas; y de estos, el socio-cultural tiene como unidad el PAU: esta sintaxis de la realidad estructura la psiquis humana de manera universal, y dado que el lenguaje y por ende la lengua se construye desde la sintaxis psíquica, es que todas las lenguas del mundo presentan la misma estructura: un núcleo estructural, una capa interna dinámica y una capa externa funcional.

[En este capítulo comienza a perfilarse la estructura definitiva que la Teoría final va a aceptar como propia del lenguaje, en sus distintos niveles.]

[Continuará ...]

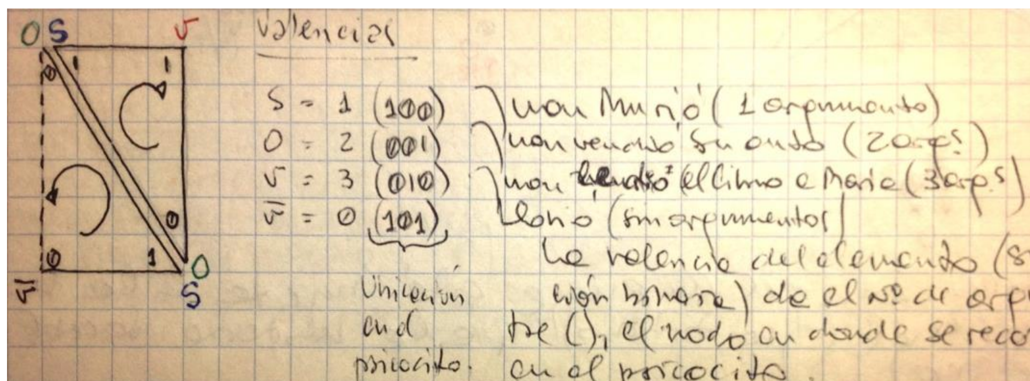
¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 136 (Febrero 25, 2014)

Cuaderno VI (páginas 813 a 818)

No se puede dejar de ver que la estructuración sintáctica de la realidad es capaz de expresar solo las relaciones de los 'objetos' reales (O Sea, su organización), y caracterizar el tiempo externo, el que sirve para datar.

Pero está faltando un aspecto que está en la constitución del PAU y que hace que sea un verdadero sistema: su capacidad de reorganizarse, y esto por supuesto, está en la 'sintaxis psíquica' y por lo tanto, se refleja en la sintaxis del lenguaje. Entonces, el lenguaje puede expresar el tiempo interno (pasado, presente, futuro) en relación con el externo y enmarcar en una expresión, no solo en forma automática, la relación de elementos léxicos básicos, sino una estructura argumental asociada a una acción, al incluir ésta (verbo) en su interrelación discreto/continuo (tiempo de la datación/tiempo del recuerdo, del ahora y el de la proyección). Esta capacidad de reconocer la estructura argumental tiene su base en cómo está estructurado el PAU, y por lo tanto, la psiquis (psicocito) y la capacidad perceptiva. Veamos un ejemplo: {cuya base fue aportada por Peirce). (figura)



En la figura se asocia la cantidad de argumentos presentes en una sentencia con una valencia y ésta, por equivalencia binaria, con el lugar que ocupan, en el psicocito, los actores reales.

[*Debemos aclarar que este ingenioso mecanismo es desechado totalmente, a corto plazo, por su improcedencia.***]**

La interpretación de los argumentos por medio de las valencias (o lo que es lo mismo: interpretación de las situaciones reales): se superpone {y creo que mejora} lo propuesto por Eco **[***visto en el capítulo 121***]**

Valencia 1 (S) un solo argumento y es el referido al sujeto (la acción).

Valencia 2 (O) dos argumentos que son relacionados por la acción: S y O.

Valencia 3 (V) tres argumentos que son relacionados por la acción: S, O, y S visto como O.

Valencia 0 ($\bar{\triangledown}$) sin argumentos, solo la acción.

Los patrones 'degenerados' diádica o monásticamente pueden interpretar sintácticamente situaciones en donde no hay acción alguna (sin verbos), por ejemplo:

'La puerta de la ciudad' (SOO)

[*Luego de las descripciones y su comparación con el trabajo de Eco, si bien sigue siendo innecesario para la estructuración psíquica, sí puede ayudar en la compaginación de una situación narrativa; algo en lo que estoy, ahora, embarcado.***]**

Lenguaje indicial (táxico): establece una relación real entre su mensaje y el objeto (debe existir un objeto) directo. Promueve la acción.

Lenguaje icónico (sígnico): establece una relación aunque el objeto esté ausente. Hay una analogía con el objeto indirecto. Promueve la prevención.

Lenguaje simbólico: establece una relación convencional siempre que exista un interpretante. Promueve la predicción. (figura)

El *lenguaje simbólico* es el único que puede expresar hasta el tiempo interno (por eso los tiempos de verbo) [afirmación que luego se desestimaría]. Es un verdadero ensamble con el cual expresa cabalmente la realidad. Detecta la realidad triádica pura: función. (Estructura/tiempo externo/tiempo interno)

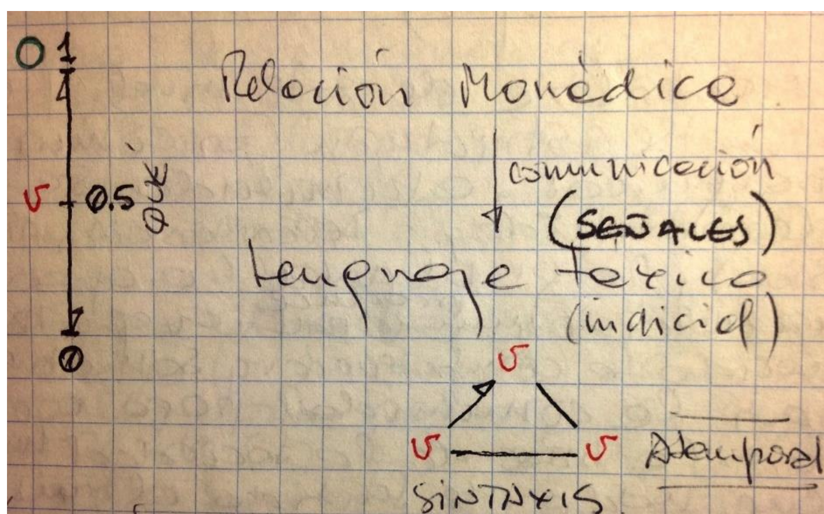
El *lenguaje icónico* solo puede expresar hasta el tiempo externo (antes/después). Detecta una realidad 'diádicamente degenerada': estructura/tiempo externo (no función).

El *lenguaje indicial* no expresa tiempo alguno, solo mera acción, sin conexión con el tiempo. Detecta solamente la acción primigenia, es decir, una realidad 'monádicamente degenerada': estructura.

La evolución del lenguaje está sujeta a la historia individual (tiempo interno), y a la historia social (tiempo externo). **[***Consideraciones sobre la historia que luego van a ser modificadas.***]**

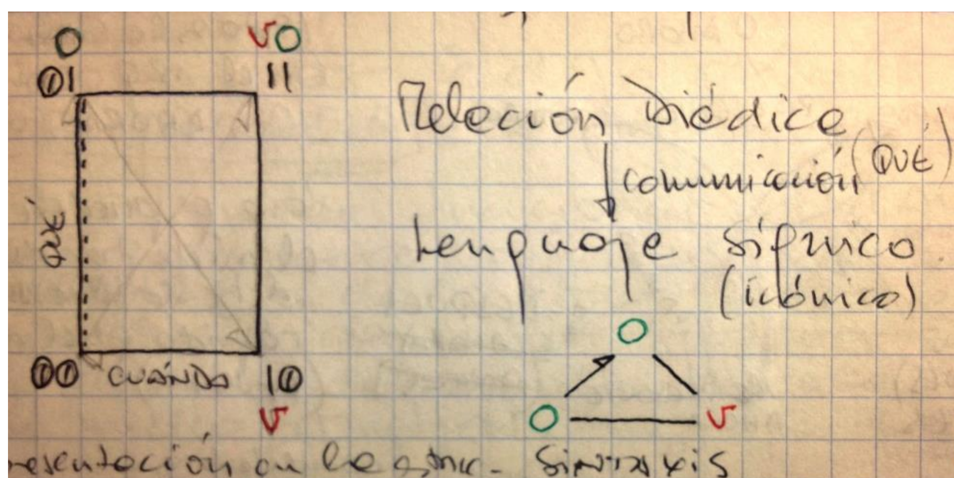
(Algunos aportes a la estructura proto/psíquica)

El manejo del tiempo le da la posibilidad de detectar la permanencia y por tanto, configurar la identidad. Esta característica posibilita que se agrupe en comunidades, que son formadas en función de aceptación o rechazo de pares. Es en base a esta característica de este nivel filogenético de la proto/psiquis que luego se estructuran las comunidades, acomodándose jerárquicamente, asumiendo sus integrantes tres tipos de actitudes: dependencia, apareamiento y lucha y fuga (Bion), lo que produce la aparición de un líder, eliminando la competencia y sometiendo al resto; conduciendo así la comunidad para asegurar la especie. Esto es la base de la sociedad humana, que como veremos, carece del sentido altruista que habitualmente se le asigna.



Solo estructura un objeto, del que puede percibir su 'movimiento' (0,5). Su respuesta es: aproximación (cuando va hacia 1), o huida (cuando va hacia 0).

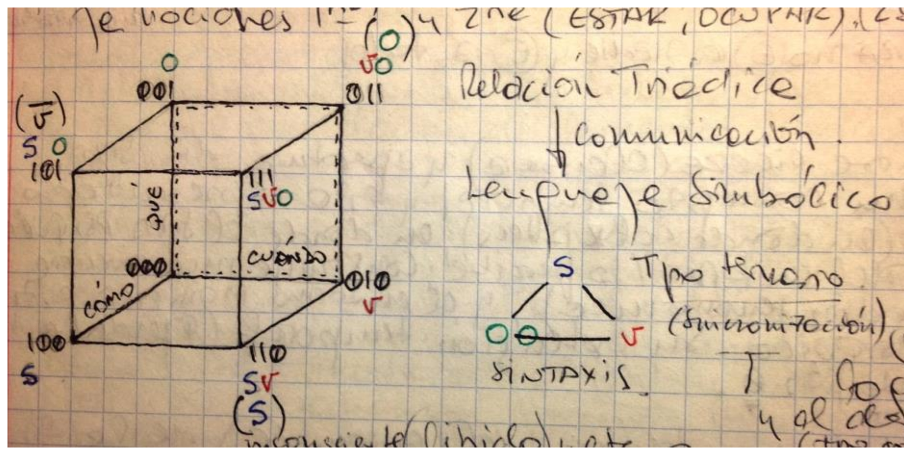
Maneja el aspecto estructural de la realidad (QUÉ). Es un sistema observador que maneja nociones primarias: ESTAR (1D).



Estructura el nivel básico: acción (nivel anterior - línea punteada) por lo que su respuesta puede ser: aceptación o rechazo (QUÉ); además, puede percibir dos objetos relacionados por esa acción o cambio.

Maneja el aspecto dinámico de la realidad (CUÁNDO). Relaciona objeto con la acción lo que involucra el tiempo.

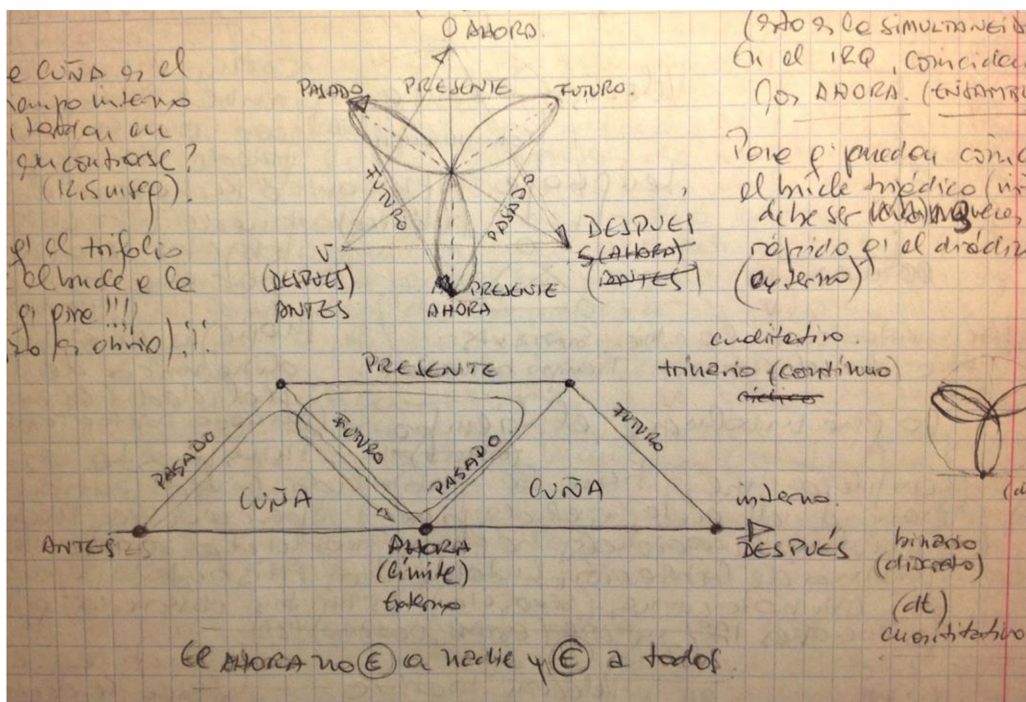
Su respuesta es más compleja, pues tiene la posibilidad de 'anticiparse'. Maneja el 'antes' y el 'después'. Aparecen las manifestaciones emocionales básicas, producto de los mecanismos de liberación automáticos (instinto), y todas sus connotaciones (sexo, etc.). Es un sistema observador que maneja nociones primarias y secundarias (estar, ocupar) (2D).



Estructura el nivel básico de acción, por lo que su respuesta puede ser: amor/odio (QUÉ).

Maneja el aspecto dinámico de la realidad (CUÁNDO), el antes y el después (tiempo lineal y binario). Aparece pulsión, libido, etc.

Puede percibir la relación entre un sujeto (que lo constituye en la fuente intencional del cambio) y un objeto (que lo constituye en el destino del cambio), mediante un cambio o acción; pudiendo ubicarse él mismo como S o como O. **[***inclusive como cambio***]** Es un sistema auto-observado que manejando el aspecto funcional de la realidad (CÓMO), registra fenómenos y maneja nociones primarias, secundarias y terciarias (estar, ocupar, existir) (3D), lo que constituye una vivencia; también maneja ideas (ser) (vivencia temporalizada), pensamientos (ideas simbolizadas) y conceptos (pensamientos generalizados). Aparece la consciencia como esa capacidad de auto-observarse, auto-conocerse (no el hecho de estar vigil). Se agrega el manejo del pasado-presente-futuro (tiempo cíclico).



La figura adjunta muestra una posible disposición del tiempo interno (pasado-presente-futuro - cíclico, continuo, cualitativo) y del tiempo externo (antes-después - lineal, discreto, cuantitativo).

La cuña es el tiempo interno, que dura 12,5 mseg., y está dispuesto en el psicocito en forma de trifolio (trébol) que, a la vez que hace el bucle levógiro, gira. En los IRQ (ahora) coinciden ambos tiempos (externo e interno). **[***Él ahora está mal colocado en la figura. Luego se ubicará correctamente: en el centro del trifolio.***]**

El ahora ∉ a nadie y ∈ a todos. Para que puedan coincidir el bucle interno y el tiempo externo, el primero (el tiempo interno) debe ser 3 veces más rápido).

El límite entre cierre (clausura) y apertura del sistema psíquico es un concepto temporal y está representado por el ahora (en donde coexisten); en donde el sistema psíquico es consciente del entorno (lo percibe: construye una vivencia que es la representación fenoménica); y el entorno modifica estructuralmente al sistema psíquico. Su extensión temporal (en la superficie = en el tiempo externo) es igual a 0. Esto es la representación del (ensamble) de la realidad: lo continuo + lo discreto.

Como una sugerencia: las psicopatías como temporopatías: a) por detención, b) por polarización, c) por escisión, d) por asincronía/desincronía, y e) por alternancia.

Detención del tiempo interno → angustia → Neurosis.

Polarización binaria (diádica): (concretismo extremo) → todo se toma literalmente (lenguaje icónico) → el único tiempo es el del reloj → Esquizofrenia.

Polarización ternaria (triádica): (incertidumbre extrema) → lenguaje simbólico → misticismo, persecución → Delirio, Paranoia.

Escisión (diádica/triádica): cuando los ahorras no coinciden y caen en el pasado o en el futuro → Alucinaciones.

Asincronía: (?)

Alternancia (aceleración/desaceleración): pérdida absoluta de contacto con la realidad → Psicosis Maníaco-Depresiva.

[*En este capítulo se han dicho cosas que serán de gran trascendencia y que, salvo pequeñas correcciones que me 'enseñaron' la evolución de las ideas y las innumerables lecturas, prácticamente quedarán como están planteadas aquí; sobre todo, el tiempo y la evolución del lenguaje. Una mención especial merece la sugerencia final sobre las 'temporopatías', porque ésta quizás sea la primera 'intuición' que se corroboró totalmente cuando inicié el estudio definitivo del tema.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 137 (Febrero 26, 2014)

Cuaderno VI (páginas 819 a 824)

Enfoque diádico de la realidad (los ensambles):

Es preciso aclarar que este enfoque no está emparentado con el concepto filosófico de dualismo, o sea, con la interpretación del mundo desde el punto de vista cartesiano: división irreversible entre cuerpo y alma. Una diada o relación diádica, en este caso, es tomada como la expresión compleja (Morin) que relaciona dos elementos que en todos los casos son: opuestos (antagónicos), complementarios y concurrentes (simultáneos).

A esta diadas le damos el nombre de: 'ensambles', y con ello se pretende caracterizar compuestos en donde sus elementos constitutivos se interrelacionan animados por una 'trilógica': lógica binaria (bivalente), lógica difusa (multivalente), y lógica relacional (o isomérica)

Lo que puede ser tildado de real obedece a este esquema básico, a este patrón organizacional que hace compatibles dinámicamente las distintas estructuras reales a través de sus funciones respectivas. Por esta razón, estos ensambles son considerados como un patrón universal, ya que cumplen la premisa de ser 'sustento basal' de todo cuanto existe.

Los ensambles, como ya dijimos, están regidos por una 'trilógica', y esta trilógica, en sí misma, es a la vez compleja: antagónica, complementaria y concurrente. **[***En la Teoría final esta trilógica será reemplazada por una sola: la LT que cumple con todos esos requisitos.***]**

Analizaremos más detenidamente estas diadas. ¿Por qué diadas? Porque las componen dos elementos interrelacionados; aunque no son dos elementos simples y unitarios. Estos elementos constitutivos son en realidad relaciones. O sea, los ensambles están constituidos por dos tipos de relaciones: una relación diádica y una relación triádica; expresión, la primera, de un aspecto discreto y la segunda de un aspecto continuo. Por lo tanto, un ensamble lo es de lo discreto y lo continuo.

La relación diádica, representante de lo discreto de los sistemas reales, se establece entre tres elementos individuales: una fuente de cambio que se origina en el desorden (que en sí no es único sino múltiple), (en la desigualdad, la agitación, la turbulencia, el encuentro aleatorio, en la ruptura, en la catástrofe, en las fluctuaciones, en la inestabilidad, en el desequilibrio, en la difusión, en la dispersión, en la retroacción positiva, en la explosión); un destino del cambio que representa al orden (determinaciones singulares que imponen constreñimientos y reglas de juego fundamentales como resultado de una constitución); y por último, el cambio expresado como capacidad de acción y que en sí mismo, como elemento real, establece pautas y posibilidades de interacción, vale decir, la organización. Así se despliega a través de las interacciones el juego: Desorden - Organización - Orden.

Este juego de tres elementos, sin embargo, no constituye una triada, sino una triada diádicamente degenerada, vale decir, un conjunto de 3 pares, a saber: Desorden-Organización, Organización-Orden y Orden-Desorganización. Este tipo de interacciones, aunque se den cíclicamente, lo hacen en forma estereotipada y pueden dar cuenta de las categorías, ya que son generadoras de formas, o sea, de organización; y sus restricciones y 'reglas' fundamentan las llamadas 'leyes naturales'. Dicho de otro modo, es

el aspecto de los sistemas reales que estudia la ciencia. Por otro lado, este 'bucle' (retroactivo) lleva en sí el aspecto regulador, estabilizador; retroacción dextrógira (feedback) que organiza en triadas las transformaciones.

La relación triádica representante de lo continuo de los sistemas reales, también se establece entre 3 elementos individuales: el Desorden, el Orden y la Desorganización. Aquí sí se da una verdadera tríada, pues no hay límites netos entre los constituyentes, sino un 'fluir' continuo entre ellos, pasando por un núcleo común; lo cual significa un nutrir permanente del principio del proceso, por el final; vale decir, es un proceso recursivo. Aquí, el nuevo bucle no es de carácter meramente atenuador del error, ni solo organizador, sino que transforma la organización en activa **[***mediante una reorganización***]** y define lo que consideraremos un verdadero sistema.

Estos dos bucles que constituyen un sistema: el dextrógiro, binario, discreto o del funcionar; y el levógiro, difuso, continuo o del existir, no están aislados sino que son a la vez opuestos, complementarios y concurrentes; coexisten, son simultáneos y por ende están ligados en un ensamble difuso constituido por los distintos sistemas reales. Por tanto, un sistema considerado sobre la base aquí establecida es una estructura organizada activa formada por 4 elementos: Orden, Desorden, Organización y Desorganización. El sentido de giro opuesto hace las veces de 'ligando', es decir, de una nueva forma de complementariedad: la isomérica.

Se sugiere que la realidad, entonces, está estructurada en sistemas, que a los fines de su estudio, pueden ser divididos, arbitrariamente en:

A. Psico-Interno
B. Bio-Externo
C. Socio-Cultural

Sistemas que discurren sin solución de continuidad y se expresan en niveles de la singularidad (A y B) y de la pluralidad (C), enmarcados en un proceso de comunicación a través del lenguaje (en el sentido extenso del término)

Definición basada en Peirce (párrafo 5.484, CP) "Algo es un signo cuando tiene la virtualidad de desencadenar un proceso de semiosis, es decir: una acción, una influencia que implica la cooperación de tres sistemas; o sea, un signo, un objeto y su interpretante. Esta influencia tri-relativa de ninguna manera es reducible a acciones entre pares."

Reestructuración del trabajo: (se presenta a continuación el boceto del proyecto de investigación que fue presentado para ingresar a la carrera de Doctorado en la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Cuyo.)

"SEMIÓTICA DE LOS SISTEMAS REALES"
- Prólogo: la propuesta no es una teoría, sino un método de observación.
- Introducción
- De la realidad
- De lo vivo
- De los Sistemas Reales:
--Sistema Psico-Interno (phrenes)
--Sistema Bio-Externo (genes)
--Sistema Socio-Cultural (memes)

- Del tiempo
- Del lenguaje
- De las especies y categorías
- Conclusiones

Trabajos previos propuestos:
- Tiempo y Lenguaje
- El Lenguaje del Tiempo
- Filogenia y Ontogenia del Lenguaje
- El signo como sistema
- El Lenguaje de los Sistemas Reales
- Signo - Lógicas Alternativas - Lenguaje

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 138 (Febrero 27, 2014)

Cuaderno VII (páginas 825 a 830)

(Hoy comenzamos un nuevo cuaderno (06/2005) en donde hacen su aparición los trabajos de una figura relevante en la base lógica de la Teoría final: Gotthard Günther (1900-1984): filósofo alemán, cuya obra está basada en los trabajos de Hegel, Heidegger y Spengler. Su invento, la 'lógica transclásica', fue el intento de combinar los resultados mejorados de la dialéctica moderna con la lógica formal. Sus estudios sobre el problema filosófico del 'Du' ('Tú') abrió un nuevo camino en el campo del análisis de la subjetividad. Sus principales obras: *Fundamentos de una nueva teoría del pensamiento en la lógica de Hegel* (1933) - *Idea y esbozo de una lógica no aristotélica* (1959) - *Aportaciones a los cimientos de una dialéctica operativa* (Vol.1 (1976), Vol.2 (1979), Vol.3 (1980))

(Iniciamos el análisis de "*Women, fire and dangerous things*" (Mujeres, fuego y cosas peligrosas) de George Lakoff - 1987, como una iniciación en la lingüística cognitiva)

Como parte de la introducción Lakoff plantea el punto de vista objetivista, es decir, aquel basado en la lógica positivista, al cual contrapone su punto de vista experencialista o realismo experiencial.

Los objetivistas (*Obj*) tratan al pensamiento como una manipulación mecánica de símbolos, en cambio para Lakoff (*La*) es algo 'corporeizado', es decir, nuestros sistemas conceptuales se desarrollan en la experiencia corporal.

Para los *Obj* la mente es una máquina abstracta y los pensamientos son lógicos en el sentido técnico estricto; para *La* el pensamiento es imaginativo y posee propiedades del comportamiento. Es una estructura ecológica.

Para los *Obj* el pensamiento es abstracto e independiente del cuerpo. Todos estos aspectos acuñan la metáfora de que la mente es una computadora, y por lo tanto, el concepto de categoría es fundamental. Mientras que *La* considera que la estructura cognitiva puede ser descrita usando modelos cognitivos que permiten una categorización en donde se agregan datos empíricos

El término 'realismo experiencial enfatiza lo que el experiencialismo comparte con el objetivismo: a) un compromiso con la existencia del mundo real, b) el reconocimiento de que la realidad produce restricciones sobre los conceptos, c) una concepción de la verdad que va más allá de lamerá coherencia interna, y d) un compromiso con la existencia de un conocimiento estable del mundo)

Cap. 1 (La mente más allá de la máquina - categorías y modelos cognitivos - la importancia de la categorización)

No hay nada más básico que la categorización de nuestro pensamiento. Percepción, acción y habla, sin la capacidad de categorización no podrían funcionar, ni en el mundo físico, ni en nuestra vida social o intelectual. El entendimiento de cómo categorizamos es central para entender cómo pensamos y cómo funcionamos y también es central para comprender qué es lo que nos hace humanos. (El autor da una serie interminable de características propias de las categorías clásicas a las que contrapone, prácticamente, los 'prototipos' de Eleanor Rosch.) **[***Todos estos conceptos derivados de la categorización, incluidos los prototipos, son analizados exhaustivamente en mi libro Aspectos psico-bio-*

*socio-culturales del lenguaje natural humano, p. 260; el cual puede descargarse desde esta página; y en donde se desestima absolutamente este enfoque lógico.***]**

Cap. 2 (De Wittgenstein a Rosch)

- *Semejanza familiar:* la idea que los miembros de una categoría puede relacionarse con otro sin que todos los miembros tengan algunas propiedades en común que definan la categoría.

- *Centralidad:* algunos miembros de una categoría puede ser 'mejores ejemplos' de esa categorías que otros.

- *Polisemia como categorización:* significados relacionados de palabras en una categoría y los significados llevan semejanzas familiares con alguna otra.

- *Generatividad* como un fenómeno prototípico: categorías que son definidas por un generador (un miembro particular o subcategoría) más reglas (o un principio general tal como la similitud). En tales casos el generador tiene el status de miembro central o 'prototípico' de la categoría.

- *Grado de membresía:* al menos algunas categorías tienen grados de membresía, no límites claros.

- *Grado de centralidad:* miembros (o subcategorías) que claramente están dentro de los límites de una categoría, pueden ser positivo o negativo centrales.

- *Corporalización conceptual:* las propiedades de ciertas categorías son una consecuencia de la naturaleza de las capacidades biológicas humanas y de la experiencia o del funcionamiento en el entorno físico o social. Esto contrasta con la idea de que los conceptos existen independientemente de la naturaleza corporal de algunos seres pensantes e independientes de su experiencia.

- *Corporización funcional:* ciertos conceptos no son simplemente entendidos intelectualmente y sin esfuerzo detectable cuando son parte de un funcionamiento normal.

- *Categorización de nivel básico:* las categorías no están orinadas solo de una jerarquía general a una más específica, sino que están también organizadas de tal forma que las categorías que son cognitivamente básicas están en el 'medio' de una jerarquía que va de lo general a lo específico. La generalización está hacia arriba del nivel básico, y la especialización hacia abajo.

- *Primacía del nivel básico:* las categorías de nivel básico son funcional y epistemológicamente primarias con respecto a los siguientes factores: comportamiento perceptual, formación de la imagen, movimiento motor, organización del conocimiento, facilidad del proceso cognitivo (aprendizaje, reconocimiento, memoria, etc.) y facilidad de expresión lingüística.

- *Punto de referencia o razonamiento 'metonímico'*

Todo lo que une todas las ideas anteriores es el modelo cognitivo (MC).

[*Es importante conocer que las ideas que dieron fama a Lakoff, no le pertenecen; otros fueron los que desarrollaron estos temas, a saber:*

L. Wittgenstein: semejanzas familiares, centralizad y gradiente.

J. L. Austin: polisemia - los significados de una palabra forman una categoría.

L. Zadeh: lógica difusa.

F. Lounsbury: generador y reglas - miembro central.

B. Berlin - P. Kay: categorías del color - hallazgos empíricos.

P. Kay - Ch. McDaniel: corporalización - aplicación de la lógica difusa a la percepción de los colores.

B. Berlin: demostración empírica de la categorización de nivel básico.

P. Ekman: la existencia de emociones humanas básicas universales.

*E. Rosch: teoría de los prototipos.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 139 (Febrero 28, 2014)

Cuaderno VII (páginas 831 a 836)

(Continuamos con el trabajo de Lakoff)

Cap. 17 - Semántica Cognitiva:

Fundamentos: Los estudios empíricos realizados por Berlin, Rosch, y otros han arrojado evidencias de un nivel significativo de interacción humana con el entorno (el nivel básico), caracterizado por la conducta perceptiva, imaginería mental y movimientos motores. A este nivel, las personas funcionan más eficiente y exitosamente en relación con discontinuidades del entorno natural.

Es a este nivel de la experiencia física que nosotros podemos distinguir adecuadamente tigres de elefantes, sillas de mesas, etc. Un nivel más abajo, las cosas son más difíciles. Es mucho más difícil distinguir una especie de jirafa de otra, que una jirafa de un elefante. Nuestra capacidad de conducta perceptiva de 'nivel básico' no hacen fácil las determinaciones a estos bajos niveles. **[***Un marcado nivel de vaguedad en las definiciones; una característica que define toda la obra de Lakoff***]**

Los estudios de la categorización de nivel básico sugieren que nuestra experiencia es estructurada pre-conceptualmente a este nivel. Tenemos capacidades generales para tratar con la estructura parte-todo de los objetos del mundo real, vía la conducta perceptiva, los movimientos motores y la formación de ricas imágenes. **[***No puede determinarse empíricamente ninguna categoría; primero, porque no existen y segundo estamos hablando de cómo se construiría un concepto, algo que pertenece al pensamiento lógico, ese que surge de un marco de referencia ficticio y arbitrario.***]** Esto impone una estructura pre-conceptual sobre nuestra experiencia.

Nuestros conceptos de nivel básico se corresponden con la estructura pre-conceptual, y son entendidos en términos de ésta. Los conceptos de nivel básico (CNB) son mucho más ricamente estructurados que los 'esquemas de imagen kinética', las cuales tienen solo un grosero boceto de estructura. La conducta para las formas generales (de un elefante, de una jirafa, etc.). Aunque ellas ocurren pre-conceptualmente como conductas, y a pesar que uno puede identificar estructuralmente en ellas, el 'todo' visto psicológicamente como algo más básico que las partes.

En resumen: la idea que todas las 'estructuras internas' son un tipo de 'bloques de construcción' con principios primitivos de combinación, no se ve que funciona en los niveles básicos de la experiencia humana. A este nivel, 'básico', no significa 'primitivo'. **[***Es un tanto difícil lograr que lo básico no sea primitivo, evolutivamente hablando, claro.***]** Esto es, los CNB no son bloques constructivos atómicos sin estructura interna. El nivel básico es un nivel intermedio; no es ni el más alto ni el más bajo **[***en esta definición le acertó***]** nivel de la organización conceptual. Debido a su naturaleza conductual y su status intermedio, los CNB no pueden ser considerados como bloques constructivos elementales atómicos, sin una aproximación a la estructura conceptual.

Aquellas discontinuidades reales en la naturaleza que son fáciles de percibir por las personas, corresponden a clases naturales, que los objetivistas usan para justificar su punto de vista. **[***En el universo en que vivimos no existen las discontinuidades, por lo menos, que se puedan percibir; por lo tanto, tampoco existen las 'categorías naturales'. Toda esta*

esquematización es un pobre marco de referencia que hemos inventado para tratar de conocer la insoslayable realidad.] Tenemos CNB no solo para objetos, sino para acciones y también para propiedades.

- Esquemas de imagen kinética: M. Johnson dice que la experiencia está estructurada en buena medida antes que, e independiente de cualquier concepto. [*Debemos aclarar que la realidad subjetiva está estructurada antes que nuestra psiquis; y que ésta, se va estructurando homólogamente a ella.*] Existen conceptos que pueden imponer una estructura adicional sobre lo que experimentamos, pero las estructura experienciales básicas están presentes, a pesar de alguna imposición de los conceptos. [*No hay duda que hablan pura y exclusivamente del pensamiento lógico, el menos lógico de los pensamientos.*]

- El cuerpo en la mente: las bases corporales del significado - imaginación y razón: Johnson muestra una arrolladora evidencia [*¿?*] de la corporalización de ciertos esquemas de imagen kinética. Hay una gran variedad de metáforas basadas en el esquema del contenedor, {es, según el autor, la definición más básica entre dentro y fuera. Nosotros entendemos nuestros propios cuerpos como contenedores, dice Lakoff.} el que se extiende más allá de nuestro cuerpo para posibilitar el entendimiento de un gran rango de conceptos abstractos. [*El autor parece haber olvidado lo que es una metáfora, de lo contrario no podría relacionar a los conceptos abstractos con el cuerpo.*]

- El esquema contenedor: como Johnson puntualizó, experimentamos nuestros cuerpos tanto como contenedores, como cosas en los contenedores, constantemente. Sus elementos estructurales son: interior, límite, exterior; y su lógica es la base de las clases de la lógica Booleana. [*Con esto último certifica lo dicho anteriormente, el único sustento de esta propuesta es el pensamiento lógico, algo que, desde el punto de vista psíquico, tampoco existe.*]

Dice Lakoff - "El esquema contenedor es inherentemente significativo para la gente en virtud de su experiencia corporal." [*Lo cual representa una generalización impropia.*] Otros esquemas son:

- Esquema parte-todo
- Esquema ligadura
- Esquema fuente-camino-objetivo
- Esquema imagen: proveen una particular e importante evidencia para asegurar que la 'razón abstracta' es consecuencia de dos cosas: 1) razón basada en la experiencia corporal, y 2) proyecciones metafóricas del dominio concreto al dominio abstracto. Una detallada evidencia ha dado Johnson. Su argumento tiene 4 partes:

1) Los esquemas imagen estructuran nuestra experiencia pre-conceptual. [*Esto, en LT, se llama PAF (patrón de acción fijo)*]
2) Existe una correspondencia entre imagen y conceptos esquemáticos. [*¿?*]
3) Hay un 'mapeo' metafórico de esquemas imagen dentro del dominio abstracto, preservando lo lógica básica.
4) Las metáforas no son arbitrarias [*yo creo que sí*], sino que son ellas mismas motivadas por estructuras inherentes a la experiencia corporeizada de todos los días.

-Bases experienciales de las metáforas: cada metáfora tiene un dominio Fuente, un dominio Destino y un mapeo Fuente → Destino. La metáfora es natural y está motivada por la estructura de nuestra experiencia. [*Me parece más acertado el criterio de Max Black (1966), quien con su teoría de la interacción, nos muestra que cuando usamos una metáfora*

tenemos en una sola expresión dos pensamientos de cosas distintas en actividad simultánea. Para Black los dos elementos puntualizados de la metáfora, vendrían a ser uno, el foco de la metáfora - el enunciado efectivo - y otro, el marco que lo rodea. Este segundo elemento ha de ser considerado como un sistema más que como una cosa individual. Estas apreciaciones, mucho más coherentes que las de Lakoff, tendrán un peso relativo importante en la Teoría final.**]**

- El asunto de las primitivas: se ha argumentado que nuestro sistema conceptual tiene un doble fundamento: que tanto los conceptos de nivel básico, como los esquemas imagen son directamente significativos. Esto nos dice que este sistema tiene fundamentos y no primitivas. **[***Esta última aseveración es para contraponerse al punto de vista objetivista, cuyo gran apego a lo computacional se hace evidente en la definición de determinadas 'primitivas', semejando un lenguaje de programación. De todas maneras, Lakoff y compañía no van por un camino muy distinto; es más, yo diría que son paralelos y en el mismo sentido. Por tanto, este enfoque plagado de 'actos de fe' no aporta gran cosa a la Teoría final. Igual, lo analizaremos hasta terminar.***]**

- La capacidad de conceptualización: que se da a los seres humanos se basa (según el autor) en la habilidad de formar estructuras simbólicas **[***¿no era que los símbolos, en esta teoría, están proscritos?***]** que se correspondan con estructuras pre-conceptuales en nuestra experiencia diaria. Tales estructuras simbólicas son los conceptos de nivel-básico y los esquemas imagen. **[***Contradiciéndose a sí mismo***]**

- Modelos cognitivos (MC) - Espacios mentales (EM): estos modelos involucran dos cosas: a) los 'espacios mentales' de Fauconnier (1986) y b) los MC que estructuran tales espacios. Un EM es un medio para la conceptualización y el pensamiento, luego, cualquier estado discreto o continuo que conceptualizemos está representado por un EM. Esto incluye: a) nuestra realidad inmediata, como la entendemos; b) situaciones ficticias (ej. pinturas, películas, etc.); c) situaciones pasadas o futuras, comas entendemos; d) situaciones hipotéticas; y e) dominios abstractos (ej. dominios conceptuales - economía, política, física, matemáticas, etc.)

Los EM tienen las siguientes propiedades básicas: a) pueden tener entidades mentales, b) pueden ser estructurados por MC, c) pueden relacionarse con otros espacios mediante lo que Fauconnier llama conectores, d) los espacios son extensibles adicionando entidades y MC en el curso del proceso cognitivo, y e) los MC pueden introducir espacios.

Fauconnier hipotetiza que las siguientes estrategias son usadas en el proceso de conceptualización que involucra EM:

- Rechazo de contradicciones dentro del espacio.
- Maximización de las presunciones comunes de fondo a través de los espacios adyacentes.
- Actualización de elementos introducidos en el espacio que pueden ser de fondo en espacios futuros.

Los EM es lo que la teoría del MC usa en lugar de 'posibles mundos' a ser representados en el entendimiento de situaciones hipotéticas.

[*Descartando el ingenuo punto de vista cognitivo que defiende Lakoff, en ningún lugar de su trabajo, hasta ahora, ha definido adecuadamente toda la parafernalia de términos, neologismos, y pre-conceptos que utiliza. Nada de todo lo dicho tiene algún valor si no se acierta a 'jugarse' por una postura determinada y asumir que todo se resume a una*

*expresión de deseos, pero que carece absolutamente de sustento; lo mismo ocurre con Fauconnier. Claro que esto último no hizo mella alguna en la popularidad que esta pseudo-teoría alcanzó, y aún tiene, en el ámbito lingüístico.***]**

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 140 (Marzo 01, 2014)

Cuaderno VII (páginas 837 a 842)

(Continuamos con el trabajo de Lakoff)

La estructura de los MC: habíamos argumentado que los conceptos de nivel básico y esquema imagen son directamente entendidos en términos de experiencia física. Ahora argumentamos que esto provee de suficiente fundamento para una teoría general de la estructura conceptual. **[***Es obvio que nunca se logró tal cosa, de lo contrario, tendríamos computadoras que sabrían pensar.***]**

He aquí la idea básica:

- Dados conceptos de nivel básico y esquema imagen es posible construir modelos cognitivos complejos.
- Los esquemas imagen proveen las estructuras usadas en este modelo.

La hipótesis de la especialización de la forma:

Se postula que: las categorías (en general) son entendidas en términos de esquema-contenedor.

Las estructuras jerárquicas son entendidas en términos del esquema parte-todo, y de esquemas arriba-abajo.

Las estructuras relacionales son entendidas en términos de esquema ligadura.

Las estructuras radiales (en categorías) son entendidas en términos de esquema centro-periferia.

La estructura frente-fondo es entendida en términos del esquema adelante-atras.

Las escalas de cantidad lineal: son entendidas en términos de los esquemas arriba-abajo, y orden lineal.

Estrictamente hablando, la hipótesis de la espacialización de la forma requiere de un 'mapeo metafórico', desde un espacio físico a un 'espacio conceptual'. Bajo este mapeo la estructura espacial es mapeada dentro de la estructura conceptual; más específicamente, en los esquemas imagen (cual estructura espacial) son mapeados dentro de las configuraciones abstractas correspondientes. **[***Seguimos con las indefiniciones, las generalizaciones indebidas, los pre-conceptos; en fin, sin aportar nada de nada.***]**

Los dominios conceptuales, en particular los dominios fuente/destino, son entendidos como partiendo de otro dentro del esquema contenedor. Los esquemas imagen, luego, juegan dos roles: son conceptos que tienen estructuras que son entendidas directamente en sí mismos, **[***como si fueran axiomas***]** y son usados metafóricamente para estructurar otros conceptos complejos.

- La estructura de los MC: cada MC es una estructura consistente de símbolos. Hay dos tipos de estructuras simbólicas complejas: estructura bloques constructivos, y estructuras conductuales. **[***Con esta, la única definición más o menos precisa que ha dado el autor, contradice absolutamente todo lo que ha dicho hasta ahora, ya que los símbolos estaban proscritos por objetivistas. Pretende minimizar la apoyatura simbólica diciendo que todos los símbolos que tienen una estructura conductual son directamente significativos, y no dependen de un código arbitrario, racionalización que lleva implícita la arbitrariedad.***]**

- La simple proposición: es en sí misma es un ejemplo de lo que llamamos MCP. Consiste en una ontología de elementos (los argumentos) y un predicado básico que maneja esos argumentos. La estructura de la proposición es por tanto caracterizado por el esquema parte-todo. **[***Aquí le da entidad ontológica a una simple oración, con lo cual deja en claro la falta de fundamentos que afecta a esta teoría.***]**

- El escenario: un escenario consiste fundamentalmente en la siguiente ontología: un estado inicial, una secuencia de eventos y un estado final. En otras palabras, el escenario está estructurado por un esquema: fuente-trayecto-objetivo en el dominio del tiempo, donde: el estado inicial = la fuente; el estado final = el destino; y los eventos = localizaciones sobre el trayecto, y el trayecto se extiende a través del tiempo. El escenario es un todo y cada uno de los elementos es una parte. **[***Un comentario similar al anterior, aunque se debe remarcar la sublime ingenuidad de la propuesta.***]**

- La relación entre conceptos y categorías: en general los conceptos son elementos de los MC. Para muchos de estos conceptos puede haber una categoría correspondiente. Estas entidades están dadas en el dominio del discurso. **[***Ante este panorama, no tiene sentido seguir analizando semejante postura, pues en ningún momento sugiere conexión alguna con lo psíquico, diciendo que los MC caracterizan a los conceptos que encajan en el discurso solo si están caracterizados por condiciones suficientes y necesarias. Esto último caracteriza exactamente la propuesta objetivista; justamente la que se pretende desestimar.***]**

- Efectos prototípicos
- Estructura categoría radial
- Categorías graduales
- Proposiciones graduales
- Modelos metafóricos y metonímicos
- Prototipos: dadas varias estructuras de categorías posibles, los efectos prototipos pueden surgir de varias maneras:

1. Metonimia
2. Categoría radial
3. Categoría generativa
4. Categoría gradual
5. Categoría clásica

- Modelos simbólicos y gramática cognitiva: todos los MC que se han discutidos pueden ser solo conceptuales; pueden no contener elementos de algún lenguaje particular. Los MC puramente conceptuales pueden ser caracterizados independientemente de las palabras y morfemas de los lenguajes particulares. Cuando se asocian elementos lingüísticos con elementos conceptuales en un MC, el resultado es lo que podemos llamar: MC simbólico. Vemos cómo se puede describir un lenguaje natural, en este marco. Podemos comenzar con: ítems de léxico, categorías gramaticales y construcciones gramaticales.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 141 (Marzo 02, 2014)

Cuaderno VII (páginas 843 a 848)

(Seguimos con Lakoff)

La definición tradicional de la categoría gramatical: nombre, ya no va más **[***según el autor. Cosa curiosa, en mi teoría demuestro que el nombre y la definición del eje temporal, son los únicos elementos universales, presentes en cualquier idioma.***]** Los mejores ejemplos de nombres son palabras para objetos de nivel físico básico. Nombre es una categoría radial. Su subcategoría central consiste en nombres para entidades físicas, personas, lugares, cosas. Estos son nombres prototípicos. Hay por supuesto nombres no centrales, nombres abstractos como fuerza, y otros 'extraños o raros' que se presentan en algunos idiomas. **[***Le es difícil a Lakoff retomar una línea lógica coherente, pues nunca la tuvo***]**

El verbo **[***según esta estrecha visión***]** también es una categoría radial. **[***En la página 278 de mi libro: "Aspectos psico-bio-socio-culturales del lenguaje natural humano" (que se puede descargar gratuitamente desde esta página) se demuestra que el apelativo 'categoría radial' carece de sentido*.**]**

La teoría de los prototipos, **[***de E. Rosch***]** luego nos permite establecer los principios generales que proveen las bases semánticas de las categorías sintácticas. En la teoría clásica uno se veía forzado a decir que no existía ninguna base semántica. La razón es que las categorías clásicas tienen una estructura homogénea **[***esto es una falacia. Las categorías no tienen estructura alguna, son solo un constructo teórico y arbitrario***]**, no hay prototipos, y cualquier cosa que no puede ser completamente predecible, debe ser arbitraria.

Dado que la categorización sintáctica no es completamente predecible desde la categorización semántica; la teoría clásica de las categorías forzaba a asegurar incorrectamente que esta es completamente arbitraria. **[***Da un ejemplo que más vale dejar pasar*.**]**

La teoría de los MC idealizados es especialmente útil para caracterizar las construcciones gramaticales. Comenzaremos con la estructura lingüística general. Como ya vimos los esquemas imagen caracterizan la estructura conceptual. Luego, también caracterizan la estructura sintáctica.

- Estructura sintáctica jerárquica
- Estructuras 'cabeza' - modificadores
- Relaciones gramaticales y de co-referencia
- 'Distancia sintáctica'
- Categorías sintácticas

Viendo la naturaleza de la estructura sintáctica de esta manera, podemos representar las construcciones gramaticales como MC. **[***Como poder, se puede; ahora, que tenga algún sentido hacerlo, eso es otra historia*.**]**

En resumen: las expresiones lingüísticas toman sus significados vía: a) de ser asociada directamente con MC, y b) teniendo los elementos de los MC, ya sea entendidos directamente en términos de estructuras pre-conceptuales en la experiencia, o

indirectamente entendidos en términos de conceptos entendidos directamente + relaciones estructurales.

La estructura del lenguaje usa los mismos principios usados por la estructura de los MC **-** Esquemas Imagen, los cuales son entendidos en términos de funcionamiento corporal. El lenguaje se hace significativo, porque está directamente ligado al pensamiento significativo, y depende por tanto, de la naturaleza del pensamiento. El pensamiento se hace significativo por dos vías: 1) por las conexiones directas con las funciones corporales, pre-conceptuales, y 2) por la naturaleza del mundo en donde funcionamos. **[***En este último párrafo lleva un poco de razón, aunque muy poca; en donde se refiere a las vías que necesita el pensamiento para hacerse significativo. Esto es similar, en una pequeña parte, a la LT; pero, queda prácticamente sin efecto porque el autor está absolutamente sometido a la lógica clásica.***]**

El realismo experiencial (la teoría que defiende Lakoff) no hay un puente roto entre el lenguaje y el pensamiento, por un lado, y el mundo por otro. El lenguaje y el pensamiento son significativos porque están motivados por nuestro funcionamiento como parte de la realidad. **[***Una serie de 'palabras' inconexas y sobre las que nunca se proyectaron aspectos subjetivos. Por tanto, no tienen ninguna inherencia en el funcionamiento psíquico*.**]**

- Aspectos Filosóficos: temas a tratar: 1) sentido, 2) entendimiento, 3) verdad, 4) realidades creadas, 5) la verdad como un concepto radial, 6) conocimiento, 7) sentido común, y 8) objetividad. **[***Dado que todo este análisis está impregnado de pre-conceptos y prejuicios, su detallado análisis no aportaría nada a nuestro trabajo.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 142 (Marzo 03, 2014)

Cuaderno VII (páginas 849 a 854)

(Continuamos con el trabajo de Lakoff)

Resumen: es esta corporeización de lo discutido hasta ahora la que hace de la teoría de los MC, algo más que una mera teoría mentalista. La significación involucra no solamente estructuras mentales, sino la estructuración de la experiencia en sí misma, que es la manera en que somos y cómo el mundo es. **[***De los comentarios que hemos hecho en los capítulos anteriores, es obvio que nada de lo dicho arriba se cumple. Por lo tanto, el trabajo de Lakoff, ni siquiera llega a constituir una 'mera teoría'***]**

Los MC derivan su significación fundamental directamente de su 'habilidad' de coincidir con la estructura pre-conceptual. **[***Esta 'habilidad', si es que se le puede llamar así, no es de los MC, sino de Lakoff que fabricó de la nada, estos pergeños.***]** Esta coincidencia directa provee la base para un acceso a la verdad y el conocimiento. **[***Una apreciación absolutamente infundada***]** Dado que tal coincidencia es 'interna' a la persona **[***algo que nunca demostró***]**, los problemas irreconciliables puntualizados por Putnam en el caso de las teorías objetivistas **[***que sí son verdaderas teorías***]**, no surgen en las teorías experiencialistas. **[***De las que, por lo menos la de Lakoff, no lo es***]**

En los dominios en donde no hay una estructura pre-conceptual claramente discernible para nuestra experiencia, 'importamos' tal estructura a través de la metáfora. La metáfora nos provee un medio para la comprensión de dominios de la experticia que no tienen una estructura pre-conceptual propia. Una gran parte de los dominios de nuestra experiencia son así. **[***Algo que más bien impuso, pero no demostró.***]** La comprensión de la experiencia mediante la metáfora es uno de los grandes triunfos imaginativos de la mente humana. **[***¡De Lakoff!***]** Mucho del pensamiento racional **[***o pensamiento lógico, ese que no tiene nada que ver con el pensamiento propiamente dicho.***]** involucra el uso de modelos metafóricos. **[***Es como el autor lo ve, pero no como lo es en la realidad subjetiva.***]** Cualquier medida adecuada de racionalidad involucra una medida similar del uso de la imaginación **[***algo que nunca definió.***]**, y mucho de la imaginación consiste en razonamiento metafórico. Como hemos visto, esto está fuera del mundo de las teorías objetivistas. **[***Al basarse en símbolos y en la lógica binaria, la 'teoría' de Lakoff es, de cualquier manera que se la mire, absolutamente objetivista; claro que sin la coherencia que estas tienen, aunque estén basadas en abstracciones arbitrarias.***]**

La idea de una capacidad de conceptualizar es central para la empresa experiencialista. **[***Tal como lo es para toda 'teoría' que derive del pensamiento lógico, es decir, todas las que surgen del 'vientre' de las ciencias cognitivas.***]** Tal capacidad nos puede explicar: a) cómo adquirimos los conceptos, b) cómo los conceptos se ligan con las estructuras pre-conceptuales, c) por qué los conceptos tienen las peculiares propiedades que tienen, **[***algo que ni Lakoff, ni nadie ha podido especificar nunca.***]** y d) cómo podemos entender nuestros conceptos presentes y cómo podemos tratar de entender aún, sistemas conceptuales muy diferentes. ***[****a los conceptos, un constructo teórico y arbitrario, a lo sumo le podemos dar un significado (también arbitrario) lo que nos alcanza escasamente para explicarlos, es decir, usar: a) la inferencia o la aplicación de los principios inviolables de la lógica tradicional, y b) la asociación o implicación en base a experiencias y conocimientos previos, para dar lectura individual a un hecho determinado; todo lo cual justifica el estrecho enfoque 'lingüístico de la lógica utilizada por las ciencias cognitivas. Lo que sí podemos hacer con los conceptos es racionalizar, esto es, pasar de un conocimiento aparente a una*

*presunta comprensión, dando una 'explicación coherente' a sentimientos, pensamientos, conductas, o a los mismos hechos, recurriendo al pensamiento lógico.***]**

(En una revisión general basada en la categorización, Lakoff nos dice:) Nuestro objetivo fue mostrar que la teoría clásica de la categorización está equivocada **[***hay que tener agallas de aventurero, o ser un irresponsable total para decir que Aristóteles estaba equivocado. Aunque nada de lo que se dice en estos términos tiene fundamento lógico alguno.***]** 1) Por las categorías conceptuales, 2) por las categorías en el mundo, y 3) por la relación hipotética entre las categorías conceptuales y las categorías del mundo. **[***Si Lakoff hubiera leído y comprendido el Órganon de Aristóteles, no se le habría ocurrido semejante planteo; pues el mismo Aristóteles aclara, en su escrito 'Sobre las categorías' que éstas no tienen ninguna relación con la realidad. Por tanto, fueron usadas metafóricamente; pena que un especialista en metáforas como Lakoff no se diera cuenta de este importante detalle.***]**

Nuestra estrategia, nos dice Lakoff, se centró en 'demostrar' tres cosas: 1) las categorías conceptuales no están caracterizadas únicamente en términos de propiedades objetivas de los miembros. **[***Algo absolutamente coherente con la propuesta aristotélica.***]** Ellas difieren de dos aspectos: a) las categorías conceptuales humanas **[***algo que no existe***]** tienen propiedades que son, al menos en parte, determinadas por la naturaleza corporal de la persona que categoriza. **[***Solo una expresión de deseo, porque de demostración, ni hablemos***]**, y b) las categorías conceptuales humanas tienen propiedades **[***arbitrarias***]** que un resultado de procesos imaginativos, metafóricos, metonímicos y de la imaginería mental que no reflejan la realidad. **[***No pueden reflejarla de ninguna manera porque tampoco existen. Luego, es imposible no ver la flagrante contradicción que existe en esta propuesta: por un lado dice que los procesos que dan lugar a las categorías conceptuales humanas 'no tienen relación con la realidad', y por otro, que son determinadas por la naturaleza corporal humana, algo que hasta donde yo sé, es parte de la realidad.***]**

De la demostración de lo anterior no vamos hablar porque, en realidad, no tiene nada que ver una demostración, baste con agregar lo siguiente: "Para el punto de vista experiencialista, el pensamiento significativo y la razón hacen uso de las estructuras simbólicas, **[***algo que había desechado por decreto***]** las cuales son significativas del comienzo. **[***Con lo que pretende desentenderse de las estructuras sintácticas chomskyanas***]**

Cap. #12: Especies:

Aquí, Lakoff intenta demostrar que las especies biológicas no condicen con una categorización; algo que no tiene mucha relación con lo que estaba desarrollando, pero igual, aquí va un resumen sobre las categorías biológicas:

- No tienen una estructura propia **[***las categorías, aún las conceptuales, no tienen estructura***]**
- Son definidas relativas a otros grupos.
- No son definidas únicamente con respecto a las propiedades de los individuos.
- No tienen límites claros.
- No son transitivas. **[***Como las categorías de Lakoff sí lo son, por tanto, respeta estrictamente una de las reglas de oro del objetivismo, eso que ha tratado de desestimar por todos los medios.***]**
- No tienen condiciones necesarias.
- Dependen de la geografía. **[***Las categorías también dependen de ella*.**]**

Naturaleza del lenguaje:

- La semántica cognitiva es necesaria para la descripción de los sentidos de las construcciones gramaticales. Esto incluye los espacios mentales y los MC de muchos tipos. Incluyendo los modelos metafóricos y metonímicos. **[***Algo que le agrega mucha más arbitrariedad al lenguaje, además de la que ya tiene*.**]**

- Las categorías gramaticales **[***meros caprichos vernáculos***]** tienen un *status* cognitivo real. Ellas no son un mero epifenómeno que surge de la operación de reglas generativas. **[***Tratando, una vez más de despegarse de su maestro: Chomsky***]**

- La categorización basada en prototipos ocurre en la gramática. **[***Y está bien que así sea, ya que ambos son arbitrarios***]**

- Las categorías estructuradas radialmente existen aquí, **[***me imagino que se refiere a su mente, en cuanto constructo imaginario.***]** y su función es reducir significativamente la arbitrariedad de las correlaciones: forma-sentido. **[***Algo que, como acabamos de decir, lejos de reducirla, la incrementa***]**

- El concepto de la motivación **[***al ser un concepto, carece de existencia***]** es necesario para dar cuenta de la mayoría de las regularidades que ocurren en la gramática. **[***El único motivo para que surgiera una gramática es el relativismo regional (algo que Lakoff dice combatir) que aporta, geográficamente, a la gramática de las lenguas vernáculas respectivas.***]**

- Las categorías sintácticas no son autónomas, ni son completamente predecibles desde las consideraciones semánticas. No obstante, sus subcategorías centrales si lo son. **[***Las categorías basadas en la semántica tampoco son autónomas, es decir, no tienen 'vida propia'; cómo podría tenerla una construcción surgida de la imaginación de un 'investigador'.***]**

- Hay un continuum entre la gramática y el léxico. **[***Bueno sería que no lo hubiera***]**

- Las gramáticas no son módulos separados, independientemente de la cognición. La razón es que ellas hacen uso de categorización por prototipos, los cuales surgen de varios aspectos de los sistemas conceptuales tales como MC (incluyendo modelos metafóricos y metonímicos) y de espacios mentales. **[***Como vemos, todos constructos arbitrarios.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 143 (Marzo 04, 2014)

Cuaderno VII (páginas 855 a 860)

(Continuamos con el trabajo de Lakoff)

Semántica Generativa (SG) actualizada: la Gramática Cognitiva (GC), como se la presenta aquí, se ha desarrollado gradualmente en varios años, evolucionando desde la SG y la gramática del caso {Fillmore, 1968}, a través de la teoría de las conductas lingüísticas, hasta su forma actual.

Ciertos principios básicos de la GC fueron también principios de la SG:
- El lenguaje es parte de la cognición general y hace uso de mecanismos generales.
- La función primaria del lenguaje es comunicar sentido. **[***Solo significado***]**
- La gramática debe explicar los parámetros de sentido y la función comunicativa. **[***Nada que pueda explicar un conjunto de reglas simples.***]**
- La pragmática es tomada como la semántica de la comunicación y los mismos principios teóricos son válidos en ambos dominios. **[***¿Cómo es posible esto?***]**

Las diferencias entre SG y GC son un asunto de implementación más que de presunciones básicas. Las principales áreas de diferencias para la semántica:
- La SG asume que la aproximación modelo-teórico a la lógica puede adaptarse para dar cuenta de la semántica y la pragmática. **[***A pesar de esta sugerencia plagada de arbitrariedades, sigue insistiendo que su propuesta no es antojadiza y sesgada.***]**
- La GC reconoce que la teoría del modelo no se adecua a la mayoría de los fenómenos semánticos y pragmáticos. Ella hipotética que una teoría de modelos basados experiencialmente sí puede dar cuenta de estos fenómenos cognitivos. **[***Todo esto basado en el lema de Langacker: 'gramática es conceptualización', el cual carece de fundamento alguno.***]**

Esgrimiendo argumentos endebles como los anteriores, el autor diferencia a la SG de la sintaxis.

La SG tuvo éxito en varios aspectos y fracasó en otros tantos, según el autor. **[***Todos los considerandos, tanto en pro como en contra están sesgados de tal manera, que es inútil su detalle. En cualquier caso, nunca fundamenta nada*.**]**

Resumen con respecto a los MCI: tienen un estado cognitivo, **[***falso***]** son usados para entender el mundo **[***falso***]** y para crear teorías con respecto a él. **[***Las que sin dudas, no poseen ni el más mínimo sustento lógico o científico.***]** Por lo tanto, frecuentemente entra en conflicto con otra teoría o incluso, con parte del conocimiento que tenemos habitualmente. **[***¿Y esto no le hace sospechar que algo no funciona?***]** Son importantes para la teoría de la significación, porque: 1) el estado cognitivo de los MCI **[***algo que no existe***]** nos permite darle sentido a una presuposición. **[***Cuando uno presupone algo sabiendo de antemano su solución, claro que le va a encontrar sentido a cualquier cosa, por disparatada que sea.***]** Las presuposiciones son las suposiciones de fondo de los MCI **[***todas sesgadas convenientemente***]**; 2) ellos nos permiten entender más claramente qué es lo que está mal en la noción de 'verdad analítica'. Porque, aunque pueda existir una verdad analítica, ella no puede jugar ningún rol significativo en la teoría semántica. Los MCI permiten dar sentido a una amplia gama de fenómenos semánticos. La aproximación de los MCI al fenómeno prototípico es uno de los más importantes de estos. **[***Teniendo en cuenta que cualquier*

fenómeno prototípico, es también, un derivado directo de la lógica difusa, por tanto, los MCI son un derivado de la lógica tradicional, ergo, tienen los mismos sesgos que esta. En pocas palabras, no se distinguen en nada de la visión objetivista que se basa en categorías simples.]

Revisión:

- La estructura del pensamiento está caracterizada por MC. [*Absolutamente ingenuo y falso*]

- Las categorías de la mente [*algo que no existe*] se corresponden con elementos de tales modelos. [*Falso*]

- Algunos MC son escalares. Ellos producen categorías con un ºG de membresía. Estos son el origen de algunos efectos prototípicos. [*Esta idea fue usurpada a E. Rosch, la que a su vez, se la sustrajo a L. Zadeh; aunque de cualquier manera, no tiene nada que ver con proceso cognitivo alguno.*]

- Algunos MC son clásicos, esto es, tienen límites rígidos y son definidos por condiciones necesarias y suficientes. [*Con esta aseveración, Lakoff firma la sentencia de muerte de sus MC*]

- Algunos MC son metonímicos.

- La mayoría de los fenómenos prototípicos radiales, son categorías radiales.

- En el sistema conceptual [un invento del autor] hay 4 CM: 1) proposicional, 2) esquema imagen, 3) metafórico, y 4) metonímico.

- El lenguaje está caracterizado por modelos simbólicos; es decir, modelos que aparean la información lingüística con modelos del sistema conceptual. [*Cambiar la expresión 'símbolos' por 'modelos simbólicos' no es suficiente para separarse de los objetivistas. La conclusión, por tanto carece de sustento.*]

- Los MC están corporeizados, ya sea directa o indirectamente, en forma de ligaduras sistemáticas o conceptos corporeizados. Un concepto está corporeizado cuando su contenido y otras propiedades están motivadas por la experiencia corporal o social. [*Un total sinsentido*] Lo anterior, no necesariamente significa, que el concepto sea predecible por la experiencia, sino más bien, que toma sentido [*confunde significado con sentido, entonces ¿cómo puede tener un concepto claro de lo que es la verdad?*] de que tiene el contenido (u otras propiedades) que él tiene, dada la naturaleza de la experiencia correspondiente. La corporeización, entonces, provee una ligadura no arbitraria entre cognición y experiencia. [*Por todos los comentarios que hemos hecho hasta ahora, se deduce fácilmente que esta propuesta escasamente constituye una expresión de deseos y nada más.*]

NOTA: (derivada de algunas consideraciones hechas por H. Putnam y otros, para buscar apoyo filosófico a su teoría, aunque la mayoría de ellos defienden una filosofía *ad hoc* fabricada para estos menesteres)

Putnam dice que hacer la sintaxis independiente de la semántica, torna en principio imposible, caracterizar el sentido adecuadamente.

- Un objeto es una entidad limitada, 'única'. De acuerdo al Realismo Metafísico, hay una única y correcta división de la realidad en 'objetos' con propiedades y relaciones entre ellos.

Putnam como realista, no niega la existencia de los objetos. Ellos existen, aunque hay varias formas de caracterizarlos. Dice además que "los objetos no existen independientemente de esquemas conceptuales".

El realismo interno {Putnam} es un tipo de realismo, y esto es así porque:

- Es un compromiso con la existencia de un mundo real externo al ser humano.
- Es una conexión entre esquemas conceptuales y el mundo, vía la experiencia humana real.
- El concepto de verdad que está basado, no solo sobre la coherencia interna y la 'aceptabilidad racional', sino y más importante, sobre la coherencia con nuestra constante experiencia real.
- Un compromiso con la posibilidad de un conocimiento humano real del mundo.

El realismo interno abandona la distinción tradicional entre hecho y valor; pero, porque es una forma de realismo mantiene una noción de objetividad.

El realismo experiencial {Lakoff} es una versión del realismo interno que intenta proveer:

- Conceptos alternativos de sentido, verdad, conocimiento, entendimiento y razón. **[***Hemos comprobado que no lo logra muy bien, ya que inclusive, en varios pasajes de la obra, genera confusión respecto a ellos.***]**
- Una teoría de MC capaz de tratar con los hechos de la categorización y la semántica del lenguaje natural. **[***Algo que ni remotamente logró o justificó***]**
- Un concepto de relativismo que rechace los problemas del relativismo total. **[***Claro que negar por negar no constituye aporte alguno.***]**

Todo esto se debe dar mientras mantenemos un realismo básico, esto es, mientras reconocemos: a) la realidad de un mundo existiendo independientemente del ser humano, b) restricciones sobre nuestros sistemas conceptuales debidas a la naturaleza de esa realidad, c) una concepción de verdad que va más allá de una mera coherencia interna, d) un compromiso hacia la objetividad, y e) una causa de cómo el conocimiento científico puede ser estable. **[***La total arbitrariedad de todas estas apreciaciones, certifican, sin lugar a dudas, que la propuesta de Lakoff no es una teoría, porque nada de lo expone tiene la coherencia mínima como para someterla a consideración.***]**

Surgen, según el autor, dos problemas con el punto de vista objetivista, por no haber tenido en cuenta que: 1) se debe asumir que nuestra experiencia corporeizada tiene en sí misma, estructura. La estructura debe surgir de algo. Si la estructura conceptual surge de la experiencia pre-conceptual, esa experiencia debe ser en sí misma estructurada. ¿Qué tipo de estructura pre-conceptual hay en nuestra experiencia que pueda dar origen a la estructura conceptual?, se pregunta el autor. 2) Es obvio que no todos nuestros conceptos son físicos, mucho de ellos son abstractos. Luego, ¿cómo pueden los conceptos y la razón abstractos estar basados en la experiencia corporeizada? **[***Esta pregunta es respondida en forma coherente en mi libro Psiquis, disponible para descargar gratuitamente desde esta página***]**

Johnson y Lakoff proponen las siguientes soluciones a los problemas anteriores.

1) Hay por lo menos 2 tipos de estructuras en nuestra experiencia pre-conceptual: a) estructura de nivel básico, y b) estructuras kinéticas (esquema-imagen) **[***que en la Teoría final se llaman PAF (patrones de acción fija)***]**, las cuales, se dice pero no se demuestra, que son directamente significativas; 2) hay dos formas por las cuales la estructura conceptual abstracta surge de las estructuras de nivel básico y esquema-imagen: a) por proyección metafórica, y b) por la proyección desde las categorías de nivel básico a las categorías sub y super ordenadas.

La solución propuesta tiene las siguientes características:

- No está sujeta a la crítica de Putnam porque los conceptos que son directamente significativos están directamente ligados a los aspectos estructurales de la experiencia. Esto hace que el concepto de significación se transforme en 'interno' en los seres humanos.

- Dado que la experiencia corporeizada es experiencia constante del mundo real que fundamentalmente involucra un funcionamiento exitoso, las restricciones severas del mundo real están colocadas sobre la estructura conceptual. Esto rechaza el 'subjetivismo'. **[***he aquí porqué la pseudo teoría de Lakoff no tiene ningún sustento, por más que evite las 'críticas' de Putnam (que también son superfluas y arbitrarias), ya que deja absolutamente de lado al objeto de estudio en todos estos temas: el hombre.***]**

- Desde que los esquemas-imagen son comunes a todos los seres humanos **[***una absoluta falsedad***]**, como son los principios que determinan los conceptos de nivel básico, el relativismo total es descartado y en cambio, es permitido un relativismo limitado. **[***Evidentemente con esto último no se soluciona nada, pues el relativismo como el realismo y todos los 'ismos' que se quieran invocar, no explican nada que sea coherente respecto a lo cognitivo y mucho menos que tenga que ver con el funcionamiento psíquico*.**]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 144 (Marzo 05, 2014)

Cuaderno VII (páginas 861 a 866)

(Hoy analizaremos conceptos varios de distintas fuentes)

El 'realismo' (Karl R. Popper)

Obiectum (objeto) = lo que se interpone en el curso de nuestra acción.

Categorías:

1. Aristóteles: sustancia {qué}, cantidad, cualidad, relación, dónde, cuándo {tiempo}, situación, posesión, acción, pasión.

Todo lo que existe es 'sustancia', el resto son 'accidentes'. Ambos son universales.

2. Kant: las categorías son las formas 'a priori' necesarias para pensar **[***esto forma parte del pensamiento lógico***]** la experiencia, las fundamentales son: sustancia y causalidad.

- de la cantidad: unidad, pluralidad, totalidad
- de la cualidad: realidad, negación, limitación
- de la relación: inherencia (sustancia y accidentes), causalidad y dependencia (causa y efecto), comunidad (reciprocidad entre agente y paciente)
- de la modalidad: posibilidad, imposibilidad, existencia, no existencia, necesidad, contingencia

{La diferencia entre 1 y 2 es que, en 1, las categorías se refieren a la realidad y a las cosas mismas **[***aunque Aristóteles aclaró que no hay ninguna relación con las cosas del mundo***]**; mientras que en 2 se refieren solo a fenómenos o a las cosas, tal y como el hombre las percibe **[***apariencia***]**. En 1 las categorías dependen de la naturaleza de las cosas; en 2, es la naturaleza o la experiencia lo que depende de las categorías.

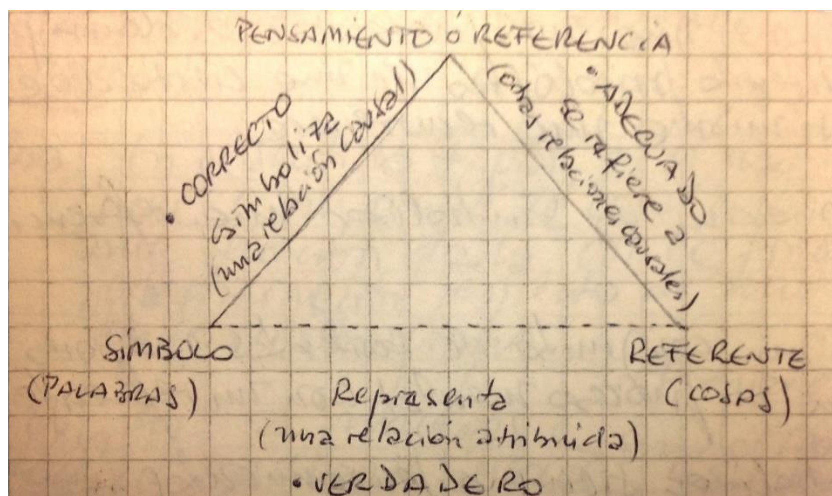
3. Hegel: llama 'sistema de la realidad' al articulado de todas las categorías.

4. Russell: las categorías hay que distinguirlas de las clases. Las primeras se definen como la extensión de un predicado o como el conjunto de objetos que hacen verdadera una función proposicional. Las segundas no son miembros de sí mismas. (Paradoja de Russell)

"El significado del significado" - C. K. Ogden; I. A. Richards - Paidós, 1964.

Los símbolos tienen relación directa con el pensamiento, y también registran eventos y comunican hechos. Las palabras en sí mismas no significan nada, solo cuando un sujeto pensante hace uso de ellas, representan algo, o en un sentido, tienen significado. Son instrumentos.

Relación entre pensamiento, palabras y cosas. (figura)



Entre un pensamiento y un símbolo existen relaciones causales; referencia que estamos haciendo y en parte, a factores sociales y psicológicos. La finalidad que perseguimos al hacer la referencia, el efecto que nos proponemos causar con nuestros símbolos en otras personas y nuestra propia actitud.

Entre pensamiento y el referente también una relación, más o menos directa o aún indirecta.

Entre símbolo y el referente no existe ninguna relación adecuada, fuera de la indirecta, que consiste en que alguien lo usa para representar al referente {y que es absolutamente convencional}

Entre símbolo y referente no hay ninguna relación directa, y cuando por razones gramaticales significamos tal relación, se tratará meramente de una relación atribuida por oposición a una relación real, sino tan solo en forma indirecta, recorriendo los dos lados del triángulo. Ocurre un caso excepcional y es cuando el símbolo utilizado en más o menos directamente parecido al referente que se aplica, como ocurre con la onomatopeya y el ícono. No obstante, tener en cuenta que 'representar' no es 'significar'.

Constituye un problema saber si los símbolos, en una o en otra forma, son necesarios para el pensamiento mismo. Pero por cierto, el registro y la comunicación del pensamiento requieren de símbolos. **[***Estoy de acuerdo con esta última afirmación. La Teoría final lo demuestra.***]**

Escribió Whewell: "Hay dos modos de comprender la naturaleza: uno consiste en examinar solo las palabras y los pensamientos que éstas suscitan, **[**l*o cual es exactamente al revés: las palabras que el pensamiento suscita***]**. Otro es prestar atención a los hechos y cosas que dan el 'ser' a estos conceptos."

Keynes: "Parte de la posición filosófica de que debemos partir de varias clases de cosas con las cuales tenemos contacto directo, son nuestras propias sensaciones, que puede decirse que experimentamos las ideas y significados acerca de los cuales tenemos pensamientos, y que puede decirse que comprendemos; y los hechos, características o relaciones de datos de los sentidos o significados que puede decirse que recibimos."

Los efectos que sobre el organismo produce cualquier signo, que puede ser un estímulo proveniente del exterior o un proceso que tiene lugar en el interior, dependen de la historia pasada del organismo.

Decir, sin duda, que algo es una interpretación, es decir, que es un miembro de un contexto psicológico de una cierta clase. Una interpretación es en sí misma una recurrencia. **[***Con lo cual coincido totalmente***]**

Realizar una afirmación es simbolizar una referencia (o sea, un pensamiento). **[***Referencia y pensamiento no tienen nada que ver, por lo menos como lo trata el autor.***]**

Una referencia es un conjunto de contextos exteriores y psicológicos que vinculan un proceso mental con un referente. **[***Dicho así tan genéricamente, no está del todo mal.***]**

Las palabras simbolizan siempre pensamientos. **[***Efectivamente, son su vertiente superficial y arbitraria.***]**

Tabla sobre el significado (pág.# 199): referida solo a símbolos.
- Aquello a lo cual, quien utiliza un símbolo, se refiere efectivamente.
- Aquello a lo cual, quien utiliza un símbolo, debe estar refiriéndose.
- Aquello a lo cual, quien utiliza un símbolo, cree él mismo que se está refiriendo.
- Aquello a lo cual, el intérprete de un símbolo: a) se refiere, b) cree él mismo que se refiere, y c) cree que quien lo usa se refiere.

Todo pensar, toda referencia es una adaptación **[***¡magnífica observación!***]** debida a contextos psicológicos anteriores. El significado de *A* es aquello a lo cual se adapta el proceso mental que interpreta *A*. **[***a lo que se adapta la psiquis es al sentido, no a un significado. En cuanto a la interpretación, no es del todo incorrecto porque, aquí se refiere al lenguaje universal = PAU] Esto es el sentido más importante en que las palabras tienen un significado. [el significado de las palabras es absolutamente arbitrario.***]**

- Pensar: actividad que se mantiene comúnmente a través de una sucesión de la extensión que se quiera, mediante el uso de símbolos. **[***Así definido el pensar, promueve malentendidos. Es verdad que el símbolo tiene algo que ver con el pensamiento, no con el pensar como proceso, pero solo en su aspecto profundo o funcional.***]**

- Símbolo: se toma habitualmente como un signo de lo que representa, a saber: 'aquello a que la referencia que él simboliza se refiere. Cuando esta interpretación tiene éxito, se sigue que el oyente hace una referencia similar en todos los aspectos importantes, a la hecha por el hablante. Es esto lo que da su peculiaridad a los símbolos como signos.

Así una transacción lingüística o una comunicación pueden definirse como un uso de símbolos de tal manera que ocurren en el oyente actos de referencia que son similares en todos los aspectos importantes a los que son simbolizados por aquellos en el hablante.

De esta manera queda en evidencia que el problema para la teoría de la comunicación consiste en la delimitación el análisis de contextos psicológicos. **[***Justamente, la teoría de la comunicación no tiene en cuenta el significado de lo que se comunica.***]** Dado que somos incapaces de observar directamente las referencias (pensamientos), tenemos que estudiarlos mediante signos, sea por los sentimientos concomitantes, o mediante símbolos.

[*Precisamente, aquí está el error principal en todo esto: no hay ninguna relación de los tipos enumerados que pueda ser extraída de una expresión verbal.***]**

- Metáfora: en el sentido más general es el uso de una referencia que se hace a un grupo de cosas entre las cuales se mantiene una relación dada, con la finalidad de facilitar la discriminación respecto de una relación análoga existente en otro grupo. **[***Buena definición porque tiene en cuenta la única metáfora que puede ser considerada como tal: la que se da por analogía (no superficial sino profunda); que dicho sea de paso, ya fue establecida por Aristóteles (Poética, cap. XXI: 1457b).***]**

No existen dos procesos: referencia y simbolizaciónn, sino uno solo: referencia mediante símbolos. La referencia encontrada por el símbolo.

- Psitacismo: uso de palabras sin referencia.

A parte de simbolizar una referencia, nuestras palabras son también signos de emociones, actitudes, estados de ánimo, la disposición, interés o configuración de la mente en que ocurre la referencia. **[***Nuevamente, no es posible 'averiguar' lo que subyace con solo evaluar el aspecto verbal, ya que este solo representa el 10% de todo acto comunicativo, sino a través de lo que se entiende, desde la Teoría final, como lenguaje natural, esto es, aquel que específicamente sirve para comunicar los afectos (son ejemplo de estas manifestaciones: los gestos, las posturas, la frecuencia respiratoria, etc.), que representa el otro 90% de toda comunicación.***]**

La estructura de nuestros símbolos está determinada, a menudo, por nuestra intención. **[***No solo 'a menudo' sino siempre, en su aspecto profundo o subjetivo, claro.***]**

"Biología del comportamiento" - K. Lorenz; P. Leyhausen) - Siglo XXI, 1979.

Los psicólogos de lo humano se aferran a la máxima de que lo psíquico solo debe explicarse psicológicamente, o sea, mediante procesos psíquicos.

Los procesos psíquicos nacieron bajo la presión selectiva; tienen un valor de conservación de la vida y la especie y su explicación está, en todos los respetos, como algo anterior a ellos. Si hubiera una explicación, esta estaría de acuerdo con un sistema de impulsos o instintos que no presupone lo psíquico, sino que en su evolución posterior requiere una actividad suplementaria integradora.

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 145 (Marzo 06, 2014)

Cuaderno VII (páginas 867 a 872)

"*Álgebra Booleana*" - W. Buchitolz; S. Shceuder - Marymar, 1973.

Las ideas fundamentales del álgebra Booleana son:

1) Se emplean símbolos para representar operaciones lógicas. **[***En LT se emplean colores***]**

2) Estas operaciones satisfacen las reglas de la lógica tradicional. **[***La LT no respeta dichas reglas***]**

3) Estas reglas se basan en un sistema binario [0,1]. **[***La Lógica Transcursiva es cuaternaria: (00, 01, 10, 11)***]**

Negación (-)

Las operaciones del álgebra Booleana nos permiten expresar problemas lógicos en forma simbólica, y sus enunciados implican, por ejemplo, que una acción depende de otra. Esta dependencia será positiva si la aparición de la primera acción depende de la ocurrencia de la segunda acción. Si se da lo contrario, o sea, que depende de la no aparición de la segunda acción, indica una oposición, es decir, una dependencia negativa.

En este último caso puede decirse que la presencia de la segunda acción niega (o es la inversa de) la primera acción. Si un elemento actúa en oposición a otro, estos elementos tienden a negarse mutuamente, o ser uno el inverso del otro. La operación de negación establece simplemente una relación de oposición, vale decir, cuando A es verdadero, B es falso {y viceversa}; si A = 1, B = 0; o sea, es la inversa. **[***Este es uno de los límites de la lógica binaria que la LT logra eliminar. La lógica binaria, como acabamos de ver, dispone de una sola negación, lo que hace por ejemplo, que sujeto y objeto sean mutuamente excluyentes. La LT en cambio, aporta el lenguaje negativo, por medio del cual se dispone de tres negaciones, que además, son 'mediadas', es decir, no se llega al opuesto en una sola operación, sino en dos, lo que permite que ambos elementos puedan ser sostenidos simultáneamente, sin desaparecer.***]**. En símbolos:

NOT1 = 0
NOT0 = 1

Operación "*y*" (circuitos en serie) (·)

Hemos visto elementos que actúan al unísono (con relación positiva) y en oposición (con relación negativa). La realidad no tiene semejante grado de simplicidad, se dan situaciones en donde, por ejemplo, dos elementos deben estar presentes para que esa situación se de: esto es una *conjunción*. O sea, una operación depende de la simultaneidad de dos o más eventos.

A esta operación de conjunción se la llama y; se la representa por "· " o AND.
Sus reglas son:
0 · 0 = 0
0 · 1 = 0
1 · 0 = 0
1 · 1 = 1   0 · cualquier cosa = 0
1 · 1 = 1
Es conmutativa: A· B· C o B· A· C o B· C· A, tienen igual significado.

Es asociativa: (A· B)· C = A· (B· C)

Operación "*o*"(circuitos en paralelo) (+)

Fuera de las situaciones en donde los elementos actúan al unísono (relación positiva) en oposición (negación) y en conjunción (y); hay otras en las que se debe hacer uso de alternativas, o sea, un elemento determinado se da si se da un segundo o un tercero.

La operación "*o*" es el nombre corriente para designar la disyunción. Dicha operación permite elegir entre dos o más opciones para llevar a cabo una función se suele designar como positiva. Sus reglas son:

0 + 0 = 0
0 + 1 = 1
1 + 0 = 1
1 + 1 = 1   0 + 0 = 0
1 + cualquier cosa = 1

1 + 1 = 1 incluye la posibilidad de que el resultado sea 1 por el hecho de que todas las variables sean 1, por tanto, la operación "*o*" puede clasificarse como "*o inclusiva*".

La operación "o" es acumulativa, lo cual significa que el orden en que aparecen las variables en la expresión no altera los resultados.

A+B+C = A+C+B = B+C+A

Es asociativa: el orden no altera el resultado

(A+B)+C = A+(B+C) = (A+C)+B

Operación "o exclusiva" ⊕

Si una operación "o inclusiva" incluye la posibilidad de que todas las variables ocurran simultáneamente, una operación que excluye esa posibilidad se llamará "o exclusiva". Se representa con ⊕o XOR. Sus reglas son:

0 ⊕0 = 0
0 ⊕1 = 1
1 ⊕0 = 1
1 ⊕1 = 0   Si todas las variables tienen igual valor (todas 0 o 1), es igual a 0.
Si todas las variables tienen valores distintos (0 y 1), es igual a 1.

Esta operación es acumulativa: A ⊕B = B ⊕A

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 146 (Marzo 07, 2014)

Cuaderno VII (páginas 873 a 878)

(Comenzamos hoy con el análisis de la Lógica y Filosofía de Gotthard Günther, cuyos trabajos se constituirán en la base fundamental de la LT.)

"Cognition and Volition" (Cognición y Volición) (Una contribución a la teoría cibernética de la subjetividad)

Introducción

Si hablamos de memoria, inteligencia y toma de decisiones, en relación a las máquinas, asociamos rasgos los cuales, de acuerdo a una muy larga y fundada tradición, pertenecen al dominio de la llamada: 'psiquis', con el diseño de computadoras.

La filosofía y las humanidades han tratado con el fenómeno de la 'subjetividad' por largo tiempo. Más allá de las controversias, la Cibernética está involucrada en el problema de la subjetividad.

En las últimas décadas el desarrollo científico ha contradicho el prejuicio que la inteligencia, la memoria y la toma de decisiones, pertenecen enteramente a la esfera subjetiva, ya que ciertos procesos han sido imitados por las máquinas. No obstante, hay algo de consciencia en círculos cibernéticos, que los modestos resultados habidos son consecuencia de que el problema en sí mismo, no ha sido claramente reconocido.

Si la emergencia de la Cibernética tiene como síntoma el concepto del mundo científico tradicional; concepto que ve nuestro mundo dentro de una irreconciliable dualidad: de forma y materia, de información significativa y energía física, de sujeto y objeto, y finalmente, de razón teórica y voluntad práctica, luego, los métodos científicos actuales empleados en Cibernética son 'maravillosamente inadecuados'. Ellos son totalmente insuficientes porque están diseñados sobre la presunción de que esta dualidad clásica reflejada en la división general entre ciencias naturales y humanidades o ciencias morales, es válida.

Sin embargo, no se han hecho intentos serios en Cibernética para desarrollar una lógica general y una teoría matemática de la vida subjetiva, donde la vida no sea juzgada en su núcleo íntimo como un fenómeno sobrenatural, sino tratado como una extensión de eventos físicos dentro de patrones de una inimaginable alta complejidad. **[***No solo en Cibernética, sino en ninguna otra rama de la ciencia, hasta que en el 2009 aparece 'Semiótica de los sistemas reales', la Teoría final que pone a consideración de la comunidad científica, la Lógica Transcursiva***]**

Cuando los griegos desarrollaron sus métodos científicos {los que perduran aún en nuestros días}, lo hicieron en un marco ontológico, el cual excluía radicalmente la subjetividad, y por tanto, sus métodos eran y son válidos dentro de ese marco. Los cibernetistas modernos usan varios de esos mismos métodos pero fuera de su marco legítimo. El resultado es que si se diseñan procesos semejantes a los subjetivos en el 'hardware' de una computadora, consciente o inconscientemente, el cibernetista trata de hacerlo lo más 'sin vida' posible, para evitar su tremenda complejidad. **[***Estoy en total desacuerdo con el autor, porque no se puede ser tan soberbio y suponer que 'simular' la vida es potestad de un científico, por más amplia visión que tenga éste sobre los fenómenos*

que sostienen la vida. El cibernetista y cualquiera, cuando hace estos 'extraviados intentos', lo hace en absoluto desconocimiento de lo que la vida es. Justamente, su ignorancia no le permite ver que esa 'tremenda complejidad' se basa en principios muy sencillos que nunca podrá evaluar, si no se da cuenta que a través de la ciencia es imposible que arribe a una conclusión coherente, porque por respetar los principios científicos está obligado a dejar de lado lo que pretende estudiar o simular: la vida.]

Parte I

El problema de la antítesis entre razón y voluntad es tan antiguo como la historia espiritual de la humanidad. Hay un conocimiento elemental que es rápidamente adquirido por el intelecto humano que es: todo lo que sucede en nuestro universo pertenece exactamente a dos categorías opuestas. Creemos que somos capaces de distinguir bastante bien, por un lado, los eventos impersonales objetivos que tienen lugar en el mundo de las cosas inanimadas y los cuales son disparados por causas físicas; y por otro lado, las acciones motivadas subjetivamente de los organismos vivientes los cuales aparecen dotados de una peculiar espontaneidad. Estas manifestaciones o resultados de la voluntad subjetiva, los llamamos: decisiones.

Y a pesar que no podemos puntualizar claramente cuál es la diferencia entre las conexiones causales que ligan los datos de la objetividad y la voluntad con sus decisiones, los pensadores insisten desde tiempos remotos, en que debe haber una diferencia fundamental. [*Algo que, yo diría, es casi obvio*]

Una tradición de larga data establece que el lado objetivo del universo está totalmente determinado por la causalidad, pero que los sistemas vivientes, aunque también están parcialmente determinados por un nexo estricto con la causa-efecto, tienen además, un dominio en el cual son vistos como indeterminados y libres. Un objeto inanimado es totalmente idéntico a sí mismo y representa una contextura intacta, continua. Por esta y otras muchas razones, es exclusivamente un producto de causas determinantes. Un sistema viviente, por otro lado, representa - de acuerdo a la tradición - y funcionalmente hablando, una profunda dualidad ontológica. Es un sistema de conocimiento contemplativo, así como una fuente de volición activa.

En esta capacidad es determinado por el entorno, como si solo pudiera reconocer lo que hay - incluidos sus propias fantasías y errores. Como volición, por otro lado, él mantiene una cierta independencia del entrojo. Puede cambiar sus condiciones ambientales dentro de cortos límites y negar la influencia que el mundo ejerce sobre él. Esta distinción fundamental entre razón teórica y voluntad práctica se asocia con pares antitéticos de otras categorías que nombraremos enseguida. Del lado de la razón teórica están conceptos como: observación, orden, necesidad y verdad objetiva. Asociados con la voluntad práctica, sin embargo, están: las ideas de bondad, esperanza, propósito y autonomía personal.

A la mente humana le ha costado mucho hacer la distinción cuando surge el problema: ¿Qué es primero en realidad y tiene primacía ontológica? ¿Es el objeto (O) conectado con la razón teórica, o es el sujeto (S) como personificación de la voluntad y como el activador de las decisiones creativas? En la historia de la creación toda existencia es el resultado de la incomprensible y misteriosa voluntad de Dios. El mundo viene a través de él, no como una necesidad lógica o física, sino como una manifestación de su decisión primordial que es infundada y más profunda que cualquier razón. Esta es la doctrina de la 'voluntad primaria'.

Si observamos el reporte de la creación en el primer capítulo del *Génesis* de *Evangelio según San Juan*, aprendemos, sin embargo, que no es la voluntad sino la razón la fuente primordial de realidad. Porque allí leemos: "En el comienzo fue la palabra y la palabra fue con Dios y Dios fue la palabra". **[***Tener en cuenta que, según se acepta actualmente, la lengua en que está escrito el Evangelio de Juan es el koiné, una variedad del griego:*

εν αρχη ην ο λογος και ο λογος ην προς τον θεον και θεος ην ο λογος

"En el principio era el Logos y el Logos era con Dios y el Logos era Dios".

*Para los griegos la palabra logos o el Verbo como después se lo interpretó en su traducción al latín, significa 'palabra razonada'; o dicho de otro modo, logos significa tanto palabra como razón.***]**

Encontramos la misma actitud ambigua hacia el problema de la mutua relación entre voluntad (Vo) y razón (Rz), en la filosofía de Platón. Por un lado, aprendemos de boca de Socrates que el conocimiento determina la Vo y que el pecado no es sino un error teórico. Por otro lado, en sus diálogos (como Philebo o la República) se puntualiza la idea de que Dios es lo más grande, y que lo primero y lo más general y todo (incluida la Rz) deriva de él. Finalmente es también posible extraer del trabajo de Platón el teorema ontológico: que la Rz y la Vo son, dialécticamente hablando, idénticos y que no hay primacía de uno sobre el otro.

Esta última posición se hace mucho más evidente en el último periodo del pensamiento de Platón, donde trata de conectar esta doctrina de ideas con la teoría del número de Pitágoras; igual que la idea de Dios con la unicidad del ser en general y por tanto, con el número aritmético: 1.

La historia toda de la filosofía y del pensamiento científico lo testifican, porque el tema de la primacía de la Rz o de la Vo nunca se solucionó y la controversia va oscilando hacia una u otra por más de 2000 años.

La controversia arranca desde el primer momento en la confrontación entre la religión cristiana y la ciencia griega. Tomada como un todo, la tradición intelectual de los griegos favorecía decididamente la primacía de la Rz, y consecuentemente, un concepto de universo que era básicamente racional y totalmente resuelto en términos de objetividad. En la cristiandad, sin embargo, la idea que prevalecía era que el mundo había sido creado de la nada por la inescrutable Vo de Dios; mientras que la Rz o el logos toma un segundo lugar y fue personalizado por el hijo.

Una nueva confrontación surge de la rivalidad entre el tomismo y el scotismo, durante la edad media tardía. De acuerdo con Tomás la Vo está determinada por el conocimiento de Dios, y el intelecto es el motor supremo de la psiquis. Contrariamente, Enrique de Gante, Duns Escoto y Guillermo de Occam, argumentan que, si la Vo recibe sus impulsos motores de las ideas y del intelecto, pierde su carácter básico de continencia y su 'poder de lo contrario'. Con el objeto de ser capaz de decisiones genuinas la Vo debe "*movens per se*" **[***en movimiento por sí mismo***]**. La Vo puede ser soberana solo si no es determinada por los dictados de la Rz.

Para Tomás incluso, la Vo divina debe ser dependiente del saber divino el cual es el maestro indiscutible. **[***Esta astuta argucia se fundamenta en una traducción sesgada al latín de la obra de Aristóteles, con la cual respaldaba todo en la razón y desestimaba los verdaderos principios de la ciencia elaborada por el Estagirita.***]** Pero Duns Escoto insiste que Dios ha creado el universo como una manifestación de su Vo arbitraria, absoluta y que se esta fue su decisión, bien podría haberlo creado con propiedades exactamente opuestas.

Una de las más conmovedoras formulaciones de esta controversia es ofrecida por Francisco de Mayrone **[***discípulo de Duns Escoto***]** que hace la pregunta: ¿Estuvo Dios, cuando creó el mundo, atado por las leyes de la lógica, las cuales limitaron su omnipotencia, o son esas leyes y su validez una expresión de una decisión arbitraria, y podría haber decidido que otras leyes fueran las válidas? Del lado ético, Occam enmienda el argumento meditando si Dios habría decidido que lo que hemos aprendido a llamar pecado, sería el verdadero contenido de las leyes morales de la bondad.

Que la controversia nunca se decidió en favor de un lado o de otro, ya que cada parte aportó argumentos igualmente válidos, como igualmente refutables, está demostrado drásticamente por el hecho que vuelve una tercera vez en la filosofía de alto vuelo; en la diferencia de las actitudes metafísicas de Kant y Hegel.

Para Kant no cabe duda que la filosofía debe insistir en la primacía de la Vo y en la absoluta soberanía de la libre decisión (imperativo categórico). La Rz de acuerdo a este filósofo, no puede dominar la Vo, porque está limitada por una escasez intrínseca de falacias pre-construidas, la llamada: 'ilusión trascendental'. Estas falacias no son un resultado de la incompetencia {¿y torpeza?} humana, sino que pertenece al carácter innato del pensamiento teórico. **[***Pensamiento, que como ya hemos visto, no existe; es decir, esta es una verdadera ilusión***]**

Esta escasez metafísica o Rz es negada por Hegel, el filósofo del 'panlogismo'. **[***Es una doctrina que afirma que todo lo que es real es absolutamente inteligible, que todo lo racional es real. El sistema filosófico más conocido bajo esta rúbrica es el idealismo de Georg Wilhelm Friedrich Hegel que sostiene que la estructura del ser, del absoluto, es ella misma logoiforme, una vez suprimida, por contradictoria, la cosa en sí kantiana. Todo es pensamiento y nada es apartado de él. Según Hegel, las cosas son lo que son pensadas y las formas subjetivas del conocimiento son también formas objetivas de la realidad. Por ello, las leyes matemáticas de los fenómenos físicos son también leyes del pensamiento; por lo que no hay división entre el hecho y la idea; entre la esencia y el fenómeno, por lo que el pensamiento se eleva de lo concreto a lo abstracto, no se aleja de la realidad sino que se acerca más a ella.***]**

La Vo como adversario de la Rz tiene sus máximas manifestaciones en el mundo del 'espíritu objetivo', por ejemplo, en la ley, moralidad y estado. Pero sobre el espíritu objetivo reina el espíritu absoluto el cual es una auto-referencia de una Rz que es una ley sobre sí misma.

No divagaremos más en las distintas alternativas que tuvo esta historia hasta hoy, pero el problema sigue sin resolverse, y por tanto, se sigue dentro del marco de los conceptos clásicos sobre el mundo. Dado que la realidad está dividida en un sector natural y otro sobrenatural, el problema no desapareció. La sociedad en sí misma luego se dividió en un componente natural y otro sobrenatural.

Si el problema surge una vez, y otra vez y vuelve a surgir y no le encontramos solución; por qué no preguntarse entonces, si ¿estos puntos de vista opuestos, no tienen algo en común?

Ocasionalmente, muy ocasionalmente, una tímida voz de duda se levantó en la historia de la filosofía, sobre la legitimidad del problema, pero, estas dudas permanecieron sin serias consecuencias, porque durante el periodo clásico de la filosofía y de la ciencia no

habían herramientas disponibles para desarrollar una teoría que negara la presunción de que la Vo y la Rz fueran dos capacidades de la mente, separadas y operativamente independientes. [*Aquí estoy en desacuerdo con mi, de alguna manera, mentor. Siempre, el ser humano, tuvo a la mano lo poco que necesitaba para llegar a un planteo de la subjetividad como lo que unía la Rz y la Vo, los dos aspectos opuestos de una misma entidad: la psiquis.*]

Esta, sin embargo, es la posición que vamos a adoptar.

Nuestra tesis será que la Vo y la Rz son prácticamente la misma actividad de la mente, pero vista desde dos puntos de vista distintos. O podemos ponerlo en forma diferente: Rz y Vo, o reflexión teórica por un lado y decisión contingente por el otro, son solo manifestaciones recíprocas de una y la misma configuración ontológica que es producidas por el hecho que los seres vivos tienen una actitud cambiante permanente con respecto a su entorno. {Para sobrevivir}

No hay pensamiento a menos que esté permanentemente soportado en la voluntad de pensar. Y no podría haber un acto de volición a menos que hubiera una percepción teórica de algo que sirviera como motivación para la Vo. Una Vo sin propósito, por sí misma, no es objetivo como para disparar una acción; y un pensamiento que es una mera imagen mental sin un proceso volitivo que la produzca y mantenga, es igualmente inconcebible. [*¡Cuánta razón llevan estas palabras! Luego lo veremos.*]

Bajo estas circunstancias es inconcebible que, aunque no dispongamos de una teoría científica de la toma de decisiones, si la Vo no puede ser tratada como una capacidad separada y no existe como tal, no hay manera de desarrollar una teoría separada para ella y sus mecanismos de toma de decisiones. Pero, contradictoriamente, tenemos una teoría del pensamiento, la cual fue originalmente concebida por Aristóteles [*sinceramente creo, que aquí Günther, comete un grueso error, porque la propuesta de Aristóteles es muy clara y directa: la lógica no tiene nada que ver con la realidad, ni tampoco es un tratado de Psicología. Tal vez un atenuante sea que Günther como lógico formado, en parte, en la cuna de las ciencias cognitivas, no se pudo desembarazar de los efluvios desnaturalizados del pensamiento lógico. En pocas palabras, no fue Aristóteles quien dio las bases falsas para una teoría del pensamiento, sino Boole basado en Aristóteles.*], desarrollada y refinada hasta nuestros días. La respuesta a este argumento es que se ha perpetuado un 'colosal error'. No tenemos una teoría del mecanismo del pensamiento. [*¡Ahora sí!*]. Si la tuviéramos ya habríamos construido computadoras con hetero-referencia y auto-referencia que pensaran como lo hacemos nosotros. Pero nuestras computadoras actuales son solo auto-referenciales. Esta es la mejor prueba que aún somos incapaces de desarrollar una teoría exacta del proceso del pensamiento. [*Me parece que nuestras computadoras ni siquiera pueden ser auto-referenciales, porque para que así fuera, tendrían que auto-reconocerse como tales, y esto que yo sepa, tampoco lo hemos logrado.*]

Lo único que hemos adquirido durante el curso de la historia científica occidental es una mera teoría de los contenidos o resultados del pensamiento, pero no del proceso activo del mismo. [*Nuevamente aflora la 'deformaciónn profesional' del autor. La lógica de Aristóteles y la concepción mejorada por Boole y refinada por Peirce, no constituyen ni contenido ni resultado de pensamiento alguno. Esto es la mejor prueba que Günther seguía pensando en el 'pensamiento lógico', permítaseme el juego de palabras.*]

El error de nuestra lógica actual con respecto al mecanismo del pensamiento es más o menos del mismo nivel, que si confundiéramos nuestros muebles con las personas que los ubican en nuestro nuevo departamento. [*Yo diría que es mucho más que eso. Pero el error no es de la lógica, la cual no tiene ninguno, sino del hombre de ciencia o el filósofo, que como él, asume que 'eso' tiene algo que ver con el pensamiento.*]

Por siempre, todos los intentos de descubrir las leyes del evento subjetivo al cual llamamos 'reflexión teórica' han fallado. Y ellos fallan siempre por la misma razón: nunca hemos tenido éxito en desarrollar una teoría de la voluntad y la toma de decisiones; porque Vo y Rz no son dos capacidades operativas independientes. Ellas constituyen una única facultad de la subjetividad, la cual sin embargo, puede asumir aspectos contrarios, bajo condiciones ontológicas opuestas.

Dado que el enfoque clásico identifica la cognición y la volición, separadamente, en la unidad cerrada de la subjetividad individual, nos imposibilita aproximarnos al problema desde un lado distinto.

Vamos a asumir que el fenómeno de la subjetividad, como manifestado por el proceso del pensamiento y la toma de decisiones no puede estar encerrado bajo la piel de un cuerpo viviente individual - sea este animal u hombre - Proponemos en cambio, el siguiente teorema:

"La subjetividad es un fenómeno distribuido sobre una antítesis dialéctica del Yo (ego), como el 'sujeto subjetivo', y el Tú (*thou*) como el 'sujeto objetivo', de los cuales ambos, tienen un entorno mediador común"

Si tratamos de descubrir la situación desde el punto de vista de un observador neutral, podríamos decir que somos conscientes de nuestra propia subjetividad, por auto-referencia. En esta actitud mental auto-reflexiva, el propio 'ego' aparece simplemente como una entidad pasiva. Somos conscientes de ello en el sentido de un 'seudo-objeto, porque toda acción que adscribamos a la subjetividad viviente es ahora absorbida en el proceso auto-referencial, el cual toma una dirección hacia 'adentro' (al interior). Luego, el 'ego' personal aparece, para nuestra auto-reflexión como un objeto pasivo hacia el cual es dirigida nuestra atención activa.

Nuestro propio Yo es - por así decirlo - una 'cosa alma'. Sin embargo, si vamos de la auto-referencia hacia la hetera-referencia, y dirigimos nuestra atención hacia nuestro entorno, encontraríamos la subjetividad de nuevo, esta vez, en la forma de otro 'ego'. Pero el 'thou' no es una 'cosa alma' para nosotros, solo el cuerpo específico del 'thou' es la ligadura presente de él mismo con nosotros como una cosa. En nuestro entorno la categoría de la 'cosidad' se refiere solo a los objetos físicos. La subjetividad en la forma de un 'thou' es concebible para nosotros y observable exclusivamente como la manifestación de un 'evento' al cual podemos - en contraposición a los eventos objetivos que tienen lugar entre las cosas inanimadas - llamarlo 'evento volicional', y es la expresión de la Vo subjetiva, lo cual no es nuestra, y es totalmente inaccesible para nosotros, lo que da al 'thou' su peculiar posición ontológica; es que él tiene una localización física en nuestro entorno en cuanto a cómo él se aparece como un cuerpo orgánico animado, ocupando un lugar específico en el tiempo y el espacio.

Por otro lado, el 'thou' se resiste a identificarse con este cuerpo, el cual es alcanzado por los métodos de la ciencia natural clásica y permanece como 'subjetividad interna', totalmente inalcanzable. En este respecto, él 'thou' no pertenece a nuestro entorno porque,

por nuestro entorno, entendemos algo que un principio está a nuestro alcance, aún si existieran algunos obstáculos prácticos que nos alejaran de ciertas partes del mundo ambiental.

Lo que da a esta situación, sin embargo, un aspecto intrincado adicional es que no podemos quedarnos satisfechos con la simple fórmula que, el 'sujeto subjetivo' - el cual para nosotros significa nuestro 'ego' - aparezca en un entorno mental como un objeto del pensamiento y el 'sujeto objetivo', el 'thou', en un entorno físico como una manifestación de Vo, en forma de decisión. En otras palabras, no podemos estar satisfechos con la primitiva fórmula de que nuestro 'ego' personal aparezca como fuente de conocimiento y el 'alter ego' como la fuente de decisiones. Sabemos muy bien que nuestro 'ego' debe ser considerado como el principal resorte de decisión y no que el 'thou' pueda manifestarse él mismo como una decisión hecha entidad, salvo que este proceso de decisión sea motivado y dirigido por el pensamiento.

La clave del asunto está en la relación que entre ambas versiones de subjetividad tienen con el entorno no subjetivo {y entre ellas}, y en nuestra consciencia el YO como el 'sujeto subjetivo' (SS) forma con cualquier 'thou' como 'sujeto objetivo' (S_O) en una relación de intercambio. Aunque cualquiera de nosotros, desde su propio punto de vista, es el 'ego subjetivo', y cualquier otro S es un 'thou objetivo', la situación se ve revertido desde el punto de vista de cualquier 'thou'. Visto así, somos nosotros los que exigimos ser 'egos subjetivos' denotados de la subjetividad objetiva del 'thou', y localizados en un entorno que no es nuestro - solo está solapado - sino que pertenece a un 'thou' específico que asume el rol de 'observador nuestro'. Todo esto lo sabemos, y esto significa que la división que separa nuestra subjetividad personal de la subjetividad mediada hacia nosotros por nuestro entorno es - estructuralmente hablando - solo una réplica de la división de la que somos conscientes en nuestro propio ser como la fuente simultánea de conceptos cognitivos y decisiones volitivas.

En otras palabras, el cerebro como el órgano de la consciencia subjetiva, repite dentro de sí, la relación entre 'Yo' y 'Tú' como mediada por el entorno. {¡Brillante!} Por esta razón vamos, en el resto de este trabajo, a ignorar la existencia del 'thou' en nuestro entorno y asumir en el tiempo y con un propósito de simplificación, una actitud algo solipsista. Vamos a asumir que hay solo un S solitario el cual se encuentra en el entorno como un único habitante de un cosmos sin vida. Aún esta actitud epistemológica, representa algún progreso comparada con el punto de vista tradicional donde, un observador 'escruta' un universo el cual está totalmente desprovisto de vida, porque aún se excluye él mismo.

Luego de alcanzar este punto, ya es tiempo de reflexionar sobre cómo, el análisis ontológico previo, puede ser relevante para la investigación del cerebro.

Hay dos formas de estudiar el cerebro. Lo podemos ver como una nueva pieza física de materia consistente en, aproximadamente, 10.000 millones de neuronas, e investigar cómo la naturaleza ha construido estas neuronas y cómo ellas puede captar y transmitir mensajes y almacenar información. Este es, por supuesto, un procedimiento legítimo y lo es sin la necesidad de decir que es eminentemente necesario proceder en esta dirección. Sin embargo, este método tiene sus límites. Con las técnicas disponibles en este campo de investigación es, en principio, imposible cruzar el límite entre los eventos objetivos y la consciencia subjetiva.

Todas las investigaciones y análisis comenzados en una determinada contextura están inevitable e incondicionalmente confinados a esa misma contextura, en la cual, se

unieron al principio. Pero la objetividad y la subjetividad están 'descontexturados'. Por otra parte, hay una dificultad técnica. La descripción del sistema neural es muy difícil desde el análisis combinacional. Dado que el número de neuronas requeridas para producir los eventos mentales es muy grande, el análisis combinacional fallaría en varios aspectos relevantes. Nos mostraría que, cuando hiciéramos la transición desde O al S, el sistema neural debería mostrar algunas propiedades, las cuales solo podrían ser descritas por procesos recursivos. Pero estos métodos no nos llevarían muy lejos.

En pocas palabras, no solo hay razones teóricas sino prácticas por las cuales, la investigación del sistema neural del cerebro, nunca revelará cómo el cerebro contribuye a la solución del enigma de la subjetividad. **[***Este concepto errado sobre el soporte biológico de la psiquis, residencia de la subjetividad humana, hace manifiestas las raíces cognitivistas de Günther.***]**

Sin embargo, hay otra forma de aproximarse al problema. A pesar de que el trabajo a nivel neuronal es cuesta arriba, podemos responder: ¿cuál es el mayor éxito del cerebro? Esto es, ¿qué mundo conceptual mental él produce? Podemos describir este mundo conceptual en términos estructurales [sintácticos] y semánticos, y trabajar desde aquí el problema: de cómo hace el cerebro para organizarse con el objeto de alcanzar tales imágenes con su peculiar significación semántica. **[***Esta visión netamente superficial de Günther, es la que corrigió la LT, que no es otra cosa que una extensión de la 'lógica policontextural transclásica' que inventó este autor.***]**

[Continuará ...]

¡Hasta mañana!

CAPÍTULO 147 (Marzo 08, 2014)

Cuaderno VII (páginas 879 a 884)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Parte II

Desde que nos propusimos ignorar el problema del 'thou' hemos descartado, dentro del marco de este trabajo, la fuerte sugerencia de que la subjetividad es una parte esencial de cualquier entorno. Dejaremos esta situación así permanentemente, ya que la subjetividad (Sb) del 'thou' no es nuestra propia Sb, la cual emerge en la auto-referencia.

El 'thou' es siempre un producto de la hetero-referencia, y es nuestro propósito mostrar que, aún la Sb del 'ego' personal **-** fuera de nuestro conocimiento sobre otros S **-** no es algo de lo que podamos hablar, encerrados dentro de una personalidad individual, sino está distribuida sobre un sistema viviente y sus entornos.

La relación del Yo personal y su entrojo puede, de acuerdo a la experiencia de cualquiera **-** asumir dos aspectos básicos. O bien, la influencia del entorno puede ser tan poderosa que el Yo no puede participar, sino solo conformarse y adaptarse a las fuerzas que se ejercen sobre él desde afuera; o por el contrario, el estado del entorno puede ser tal que permanezca neutral frente a las necesidades del sistema viviente que él envuelve.

En el primer caso no hay manera en la cual la Sb del organismo vivo pueda ejercer por sí mismo, como un proceso de toma de decisiones. Solo puede registrar pasivamente los mensajes que recibe desde el exterior, y cuando trate de describir su mundo circundante y su propia posición en él, solo lo hada en términos de causalidad física y su concomitante necesidad lógica.

Esto significa que los estados cambiantes del S pueden asumir un carácter cognitivo y pueden ser descritos en términos de Rz teórica; las leyes que son dictadas por la existencia objetiva del mundo tal cual es. **[***La 'existencia objetiva' solo alcanza para mostrarnos cómo aparenta ser el mundo, y nada más.***]**

Sin embargo, si uno asume que la relación entre el sistema viviente y el entorno entra en un estado en el cual, el entorno no influencia positivamente la Sb, a la que le da abrigo; luego, la Sb en sí misma, con el objeto de vencer esta indiferencia, y de mantener sus características de vida, no puede ayudar (colaborar), sino entrar en un rol activo. Es importante destacar que asume un rol activo y no solo puede ser activo. Esto es un criterio básico para separar lo inanimado de la materia viviente. Si en un caso específico el mundo no ejerce una influencia observable positiva sobre una entidad, a la cual él envuelve, y la entidad en cuestión permanece inactiva, nos inclinamos a asumir que nos enfrentamos a un mero caso de indeterminación, los cuales son vistos que ocurren a veces en el dominio de la Sb objetiva. Pero, si un sistema está estructurado de tal manera que su propia organización interna lo fuerza a reaccionar positivamente ante la neutralidad del entorno por un acto de auto-determinación, luego hablamos de un sistema vivo de Sb.

El punto es que el mundo como una totalidad ontológica, a saber: sistema o sistemas + entorno, siempre está totalmente determinado. **[***Esto es solo la apariencia que investiga la ciencia***]** Pero el nexo causal puede, aparentemente, ir en dos direcciones: o bien, comenzar en el entrojo y propagarse él mismo dentro del sistema, con lo cual, él es ambiental; o puede

dar la apariencia de tener su punto de comienzo dentro de la Sb de un sistema vivo y llevarlo desde aquí adentro del entorno. En este segundo caso la tradición clásica habla de 'libertad de la Vo'. {Libre albedrío} Una semblanza de la indeterminación parcial de la realidad aparece solo si tenemos, por un lado, la vista epistemológica del mundo como una 'contextura subjetiva' de la objetividad. Esta es exactamente lo que la tradición clásica de las ciencias naturales nos ha dado, y que siguiéndola hasta las últimas consecuencias, se ha arribado a la teoría de la mecánica cuántica, donde el principio de Heidelberg de la incertidumbre, ha demostrado que hay una cierta medida de indeterminación el al descripción de un objeto aislado.

En esta coyuntura es necesario puntualizar que no podemos hablar propiamente de dos cadenas de causalidad, una originada en el O inanimado, y otra en el animado, tal como todos los sistemas de vida tienen originalmente, emergiendo de muchos entornos de los cuales ellos mismos están excluidos.

el hecho es que hay solo una cadena de causalidad originándose desde y diseminándose a través del entorno (mundo ambiental), y siendo reflejado dentro del entorno a través del medio de las sistemas vivos. Pero la ley de la determinación se expresa en sí misma en dos distintas modalidades.

Debemos distinguir entre causalidad reflexiva e irreflexiva. Lo que queremos significar es que la cadena de causalidad, por su pasaje a través de un sistema vivo, sufre un cambio radical de carácter.

Cuando Arnold Gehlen **[***filósofo y sociólogo alemán, 1904 - 1976***]** escribió su "Teoría del libre albedrío" [*Theorie der Willensfreiheit*] en 1933, prestando atención a dos hechos básicos sobre los aspectos vomitivos de la sociedad: 1) (siguiendo el ejemplo de Leibniz) la libertad de la Vo nunca debe ser interpretada como una pérdida de la determinación causal en el sentido físico, sino que esto significa un exceso positivo de determinación engendrado por los sistemas vivos y agregado a las condiciones físicas del O, y 2) la libertad nunca es dominio de la materialidad del evento, sino de su 'forma estructural'. **[***¡Esta observación es realmente trascendente!***]** Lo que pase de acuerdo a las condiciones físicas del mundo como objetividad, puede pasar de todas formas, como determinado por la causalidad irreflexiva. No hay escape para esto. El evento per se no puede ser evitado si su forma es capaz de 'modificación'. Puesto en forma diferente, si observamos dos eventos en el mundo, y decimos que uno es un suceso objetivo, exclusivamente determinado por causas físicas ambientales, y el otro evento es una 'acción espontánea" disparada por el 'libre albedrío', solo queremos decir que si bien ambos eventos son totalmente determinados, tanto como lo es la causalidad objetiva, sin embargo difieren considerablemente con respecto a su forma estructural. **[***Ya aprenderemos, en la Teoría final que, no solo difieren, sino que son opuestos, complementarios y concurrentes.***]**

Una acción volitiva del llamado 'sujeto' involucra una complejidad estructural mucho mayor que lo que podemos observar en la llamada causalidad física irreflexiva en el O. Pero no vamos a equivocarnos en esto **-** un proceso de volición es una causalidad determinada como una 'avalancha de truenos' que vienen ladera abajo en la montaña. Lo que ha producido el mito que una Vo totalmente indeterminada, es el hecho de la transferencia de la causalidad desde el O al mecanismo de la Sb, que agrega mucho más riqueza estructural al nexo causal que si tuviera la apariencia de una nueva fuerza emergente, la cual es vista como completamente distinta de la cadena de determinación que mantiene a los objetos juntos (relacionados).

Establecimos más arriba que el mundo como una totalidad de O + S está totalmente determinado; aunque lo viéramos como un O aislado, su determinación no se vería completa. Por otro lado, si viéramos al S aislado, su libertad o ausencia de determinación no se vería total, sino solo como libertad. No obstante, si asumimos la realidad como una integración de objetividad y subjetividad, como totalmente determinada, podríamos explicar la situación diciendo que la causalidad de la 'contextura objetiva' del universo hace un bucle (feedback) a través de la Sb, hacia dentro del entorno. **[***Esto último, se podría decir sin equivocarnos demasiado, es la regla de oro de la propuesta de Günther, y lo que me inspiró para delinear las bases de la LT***]** Se debe ser cuidadoso en hacer estas aseveraciones pues, el 'feedback' a que nos estamos refiriendo es de mucho mayor complejidad que el que observamos en los sistemas físicos. **[***La Teoría final demostrará que su complejidad es la misma, lo que ocurre es que, la subjetividad, no puede explicarse con solo el 'feedback' (retroalimentación negativa) sino mediante una conjunción simultánea con la retroalimentación positiva. La primera explica el aspecto superficial de la realidad subjetiva, mientras que la segunda, hace lo propio con el aspecto profundo u oculto de la misma. Esto último, quizás, sea el aporte más significativo de la Teoría final a través de la LT.***]**

La idea de 'feedback', la cual está muy establecida en la teoría computacional, no involucra un cambio en la forma estructural, que la causalidad sufre cuando pasa a través de un sistema de Sb.

Desde que el sistema volitivo necesita una 'imagen' del mundo con el objeto de tomar decisiones y producir acciones basadas en tales decisiones, vamos a llamar a la alegada libertad de voluntad: 'causalidad imagen inducida'. **[***Esta actitud de pseudo-servilismo a los cánones objetivistas, menoscaba en parte, el brillante desarrollo que hizo Günther. La Teoría final corrige esto, dándole así a este increíble desarrollo teórico, el vuelo que se merece.***]** La causalidad objetiva del entorno sin tal feedback a través del sistema volitivo está 'carente de imagen'. Dado que la tradición clásica de la ciencia, reconoce solo el tipo de causalidad que no es filtrada a través de una 'imagen', es inevitable que el mito del poder subjetivo se origine. **[***Cuando comenzamos a considerar todos estos aportes por fuera del punto de vista de la ciencia tradicional; cuidado que no estoy diciendo de una manera no científica, sino por un método alternativo que es tan científico como el tradicional, ese 'mito' se transforma en real. Eso es lo que hizo la LT.***]** Un poder que actúa de una manera completamente indeterminada, independiente, y aún, contraria al nexo causal del universo físico. Pero repetimos, a menos que recurramos al misticismo, el cual no tiene lugar en la ciencia, **[***la Teoría final demostrará cuán equivocado estaba Günther, y los científicos tradicionales en general, al considerar el 'mito' como algo execrable.***]** la libre Vo no puede llamarse pérdida de determinación, sino que es un agregado de factores determinantes formales sobre la base de una complejidad estructural incrementada del evento. **[***este 'floreo dialéctico' esconde debajo el límite insoslayable que tuvo el trabajo de Günther, a la hora de definir adecuadamente la subjetividad, respondiendo en el fondo, al radical punto de vista científico, el cual pretendió desechar desde el principio, pero que a la postre terminó aceptando.***]**

Estos factores deben agregarse a los datos determinantes del universo sin sujetos de la tradición clásica; **[***ese fue el error que cometió el autor***]** y una vez que hagamos esto, sí podremos decir que la totalidad de la realidad como la integración de S y O está totalmente determinada y como tal es un objeto legítimo de investigación científica y diseño cibernético. **[***Insisto, esto fue lo que arruinó este enfoque tan particular; el someterse a las limitaciones de la ciencia tradicional para que su trabajo no fuera desestimado por no ser 'científico'. De todas maneras, este fue para mí, el estímulo más importante que me movió a tratar de*

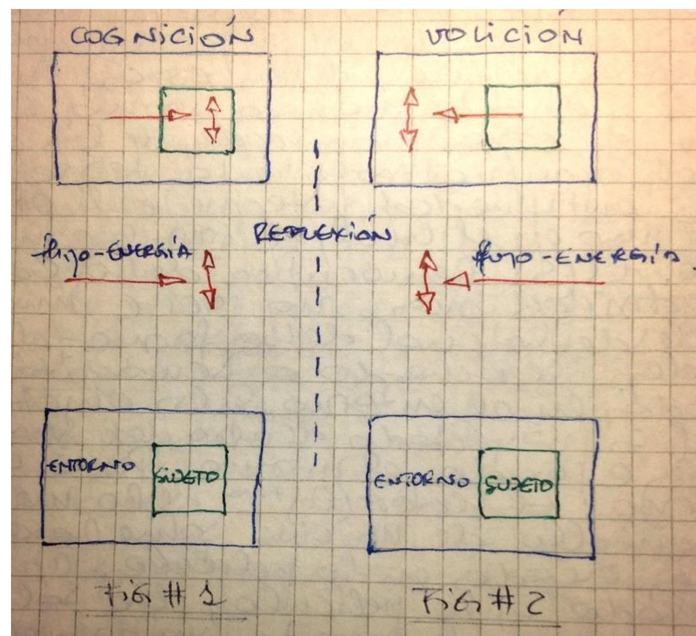
*'enmendar' este error y completar un trabajo tan pulcro y esmerado, como digno de una mente privilegiada.***]**

El concepto clásico de universo contiene - antológicamente hablando - 'agujeros negros' en la estructura de la realidad que son insuficientemente llenados por los productos de una teoría que establece que nuestro universo sísmico está sumergido en un mundo sobrenatural, penetrando ocasionalmente 'este valle de lágrimas' ocasionalmente y produciendo los antes mencionados 'agujeros' de irracionalidad y de una total ausencia de determinación.

Hemos puntualizado antes que al distinción entre materia inanimada y organismos vivos, la encontramos en el criterio que un sistema viviente es inevitablemente forzado a actuar en una situación donde su comportamiento no es dictado totalmente por el entorno.

Vamos a dar una razón del porqué de la ocurrencia de tal dualidad de actitudes. Una Vo ambiental siempre domina un sistema de Sb en situaciones donde el primero muestra una mayor complejidad estructural que el sistema sobre el que actúa. **[***Esto último también constituye un límite auto-impuesto por parte del autor, al considerar cada elemento constituyente de la realidad como un sistema en sí mismo, cuando hubiera debido considerar, como lo hace la LT, a sus interrelaciones como un sistema.***]** Sin embargo, hay otra situación donde la relación entre un sistema vivo y su entorno está caracterizado por el hecho que el entorno - en tanto concierne al S - muestra una complejidad estructural menor que la Sb que el muestra. Esto significa que si queremos describir las posibles actitudes de la actividad subjetiva, podemos asumir con respecto al mundo que lo rodea, que contamos con dos relaciones inversamente ordenadas jerárquicamente.

En el primer caso, el mundo externo está en la 'punta' de la jerarquía y de las reglas de incondicionalidad sobre el S; mientras que en el segundo caso (la relación jerárquica inversa) el S es soberano y reina supremo sobre el O. Es obvio que en el primer caso, la Sb aparecerá como un sistema cognitivo. En el otro, se manifestará en sí mismo como volición. **[***Esta distinción forzada que hace entre sistema cognitivo y volición no está bien fundada, porque nunca deja de invocar la monocontextura de la realidad objetiva. ¿Dónde se nota eso? en considerar 'ambos extremos' como jerárquicos, y esto como ya deberíamos haber sospechado, es una respuesta servil ante el carácter transitivo, esto es, ante el imperio del tertium non datur (el tercero excluido) de la lógica aristotélica, que como veremos más adelante, el autor intenta desestimar, e inclusive, reemplazarla por una lógica transclásica o policontextural.***]** La ilustración siguiente puede ayudar a comprender las relaciones mutuas entre Sb como cognición y la Sb como volición. Las figuras que allí se muestran - estructuralmente hablando - son una imagen en espejo, una de la otra. Solo no debemos olvidar que los dos esquemas se refieren a una Sb solitaria y no a la distribución de cognición y volición sobre un incontable número de centros de Sb.



La Fig#1 representa de una manera muy simple la relación de un S y su entorno, si su vida se manifiesta en sí misma como un sistema cognitivo. En otras palabras, se refiere a un patrón de pensamiento basado en la percepción de un mundo externo. En la Fig#2 el mismo sistema de Sb determina su relación con el entrojo en forma de decisiones. Sus actos no como una entidad razonada ligada por leyes de la lógica, sino como un mecanismo relativamente espontáneo de la volición. **[***Se le escapa al autor que todo este mecanismo, en sí mismo, constituye ya una lógica.***]** La flecha única indica la dirección de volición y el flujo de la causalidad imagen inducida. **[***Algo que no existe, como no sea en el 'limbo' del pensamiento lógico.***]**

En la Fig#1 el entorno representa por el rectángulo, causa un evento dentro del sistema cognitivo. En la Fig#2 la volición produce un evento en el mundo externo. Las flechas dobles indican que el flujo inverso de los eventos siempre lo encabeza una configuración estructural, la cual es 'simétrica y ambivalente', e implica una duplicidad; en resumen, una relación de intercambio. Las flechas simples significan un odre unidireccional. Las dos figuras muestran que las relaciones mutuas de la cognición y la volición con respecto a su entorno son exactamente inversas. **[***Esto es así también en la LT***]**.

Las dos figuras anteriores representan, se puede decir **[***aunque no se debe***]**, una separación abstracta de los mecanismos entrelazados de la cognición y la volición. En realidad hay, por supuesto, un constante intercambio entre los dos y debemos decir que uno de ellos no puede operar sin estar permanentemente soportado por el otro.

No hay pensamiento sin una mixtura de volición y viceversa, la volición sin un componente intrínseco de consciencia teórica **[***modo impropio, por ambiguo, de referirse al pensamiento.***]**, sería totalmente ciega. Por el momento, sin embargo, ignoraremos este necesario interjuego y describiremos las funciones de la Rz y de la Vo en un estado de aislamiento artificial que sugieren las dos figuras separadas anteriores.

La Fig#1 representa, esencialmente, la antigua teoría de la caracterización de la cognición como la concebía Demócrito. De acuerdo con él, todas las cosas envían pequeñísimos mensajes a la mente. Estos mensajes tienen la forma de copias infinitamente pequeñas de los objetos que percibimos; estas copias o diminutas réplicas de las cosas

entran en nuestra consciencia teórica, de esta manera, somos conscientes de la forma y de todas las otras propiedades de los objetos del universo. Es altamente significativo que esta teoría que tuvo mucha aceptación en la antigüedad, interprete el proceso del conocimiento como uno en el cual, el sistema cognitivo permanece esencialmente pasivo. El S de Demócrito de lo cognitivo, requiere apenas algo de actividad, pues no recibe una masa caótica de sensaciones desde la cual debe formar, con su esfuerzo, las imágenes mentales.

De acuerdo a Demócrito estas imágenes están ya formadas en el entorno, por los objetos mismos. **[***Esta es la base de la estructuración del sistema socio-cultural propiciado por la Teoría final***]** Este proceso ambiental es proyectado dentro del sistema cognitivo, y este último no agrega nada al mismo. **[***¡Error!, sí que lo hace, como ya tendremos oportunidad de ver.***]** Para usar una analogía moderna: el sector cognitivo de la mente, se comporta como la pantalla de un cine sobre la cual el proyector tira las imágenes creadas en la película; la pantalla no contribuye en nada con la película, ella solamente refleja pasivamente lo que le llega. Por supuesto, imposible hoy día subscribir totalmente esta vieja teoría de la imagen. Pero ella contiene indudablemente un elemento de verdad, que implica que al relación entre la actitud cognitiva de la Sb y el entorno es asimétrica o relación ordenada en la cual el entorno juega la parte dominante.

La cognición implica una jerarquía **[***he aquí uno de los marcados límites de la teoría de Günther. Cualquier proceso subjetivo es una heterarquía y no una jerarquía.***]**, como una relación ordenada de materia y forma, en la cual, el mundo dicta a la mente qué hay, y el sistema cognitivo no tiene elección, sino aceptar los hechos y someterse a él. **[***otra seria limitación que se auto-impone el autor, al perder de vista que, si bien los hechos se dan y así son percibidos, no hay en ningún momento un acto de sometimiento, sino de adaptación, vale decir, una lucha permanente para sobrevivir en función de solucionar las propuestas permanentes y cambiantes del entorno. Someterse, como dice Günther, en esta situación significa solo una cosa: la muerte.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 148 (Marzo 09, 2014)

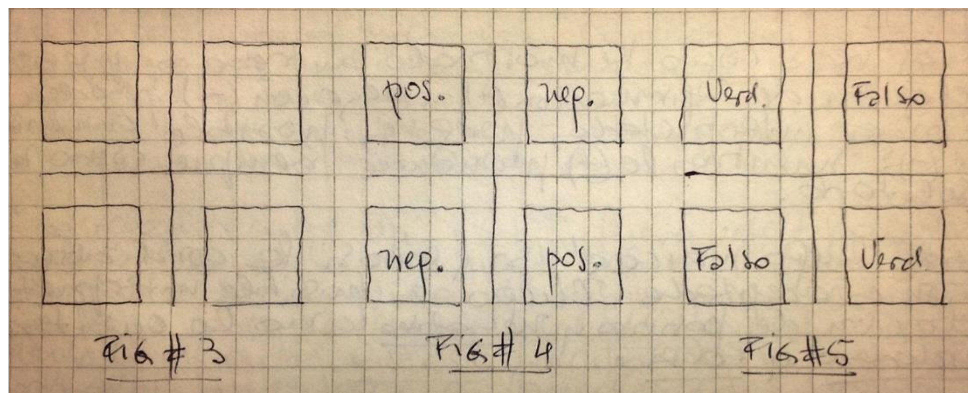
Cuaderno VII (páginas 885 a 890)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Debemos tener en mente que la relación entre S y O es siempre no simétrica, y por lo tanto, una expresión de un orden jerárquico; mientras que la relación entre objetos - excluyendo estrictamente la Sb - siempre puede reducirse a una relación simétrica. Ha sido frecuentemente puntualizado que las leyes de la física son expresión de una simetría y en cualquier circunstancia en que los físicos encuentran una asimetría, ellos ven de encontrar un fenómeno compensatorio con el fin de reconstruir la simetría perdida. **[***Esta simetría tiene que ver con cuestiones metodológicas. El único método que le ha resultado a la ciencia es el establecer igualdades, a como dé lugar. Todas las constantes, coeficientes, factores de distintos tipos, etc.; representan, como bien dice Günther, triquiñuelas compensatorias con tal de lograr la igualdad anhelada, sin la cual, las interpolaciones y las extrapolaciones, de las que se abusa habitualmente en el ámbito científico, no serían posibles ni 'creíbles'.***]**

Lo anterior quiere, seguramente decir, que un universo completamente desprovisto del menor trazo de Sb, puede ser imaginado siempre como una estructura perfectamente **[***idealmente***]** simétrica. **[***Todo fenómeno viviente, ergo, todo fenómeno subjetivo es por fuerza asimétrico. Esta asimetría es el producto del desequilibrio estable que permite mantener la vida. La simetría estática que la ciencia promueve es propia del mundo inerte, por lo cual la ciencia jamás podrá abordar el tema de la subjetividad, de una manera ontológica.***]** Y en la descripción de tal universo es donde el ideal de la tradición de la ciencia, ha puesto su esfuerzo. **[***Günther aquí, manifiesta la larvada esperanza en que, la Cibernética de la Cibernética (o Cibernética de segundo orden) que promueve con carácter de ciencia von Foerster (el director del Laboratorio de Biología Computacional de Universidad de Illinois, en donde trabajaba el autor, y a quien llamaba 'nuestro Sócrates electrónico') reemplace a la ciencia tradicional; algo que nunca ocurrió.***]**

De lo anterior se sigue que la lógica bi-valuada que gobierna las leyes de la naturaleza como una contextura de mera objetividad, está basada en una relación intercambio simétrico, como la representada en la Fig#3 (de la ilustración siguiente). Este patrón estructural abstracto no debe confundirse con la tabla clásica de: Positivo/Negativo.



La Fig#4 muestra la tabla de negación de la lógica binaria. Ambas tablas representan el mismo patrón estructural de una relación de intercambio mutuo, pero la diferencia crucial es que, en el primer caso, tenemos una mera relación simétrica, mientras que en el segundo caso, esta simetría está cargada por un valor de ocupación 'positivo' y 'negativo'. Proyectando la relación de 'positivo' y 'negativo' sobre el patrón simétrico de intercambio mutuo, significa que para el caso específico de la lógica binaria clásica, 'positivo' y 'negativo' deben considerarse estructuralmente simétricos; y subjetivamente, deben ser interpretados como su antítesis lógica de 'verdad' y 'falsedad', como lo muestra la Fig#5.

Pero siempre se debe tener en cuenta que las Fig#3, 4, y 5, epistemológicamente hablando, no son idénticas.

Lo que las Fig#4 y 5 tienen en común con la Fig#3 es que todas representan relaciones simétricas de intercambio; aunque la ocupación de valores de la Fig#4 nos decir algo adicional: que si los 'positivos' y 'negativos' son proyectados en la Fig#3, luego la negación puede asumir una relación simétrica con la afirmación, pero solo en este caso específico.

Podemos ver cómo he mostrado en trabajos anteriores, que la relación de Afirmación (+) y negación (-) pueden ser asimétricamente interpretadas porque es posible aumentar el número de (-), mientras los (+) permanecen siempre como un valor solitario.

La Fig#5, luego, indica que si y solo si la condición de la Fig#4 es aceptada, luego es posible interpretar la relación de 'positivo' y 'negativo', como una antítesis de verdadero y falso.

Es necesario puntualizar esta distinción entre la mera estructura de una relación de intercambio simétrica y sus dos aspectos de ocupación por valores, para prevenir el error que, cuando continuamos hablando sobre relaciones de intercambio mutuo, nos referimos a una ocupación de valores en el sentido de la Fig#5 a menos que lo aclaremos expresamente.

Podríamos volver a nuestra discusión sobre la Fig#1 en donde mostrábamos la situación básica de un sistema cognitivo único y su entorno.

Continuaremos, descartando el hecho que pueda haber otros sistemas cognitivos con distintos centros de Sb. Es obvio que cualquier sistema de Rz - no importando si opera desde la base de nuestra Sb o de alguna extraña - no se descubre únicamente en términos de raciones ordenadas, y en una situación cognitiva; tenemos que ver a este último no en el entorno, sino en los mismos confines del sistema cognitivo - en su espacio mental (conceptual) como ya se dijo. El intercambio, en efecto, provee la más elemental base estructural para todos los procesos cognitivos, porque deben ser ocupados por valores lógicos, como en la tabla de negación de las que hay en cualquier texto de lógica elemental.

Desafortunadamente, ninguno de los planteos lógicos elementales modernos, da una explicación de la significación ontológica de la tabla básica clásica de la negación. Trataremos de llenar este abismo. **[***Abismo que es 'lógico' que exista (permítaseme el juego dialéctico) porque Aristóteles ya aclaró que su lógica no tenía nada que ver con la realidad. Ontológicamente hablando, la lógica binaria es neutra.***]**

El ser objetivo, como una contextura carente totalmente de Sb (irreflexiva) es 'uni-valuada'. Nada puede decirse de ella, sino que 'es'. {Yo diría que 'existe', lo cual es un elemento óntico, no ontológico} En contraste, podemos ver que, la lógica con que

esperamos proyectar la estructura del 'ser objetivo' es bi-valuada. La razón para esta diferencia es que esa proyección **[***quiero aclarar que el autor usa en su trabajo el término 'mapeo'; considero que 'proyección' es su equivalente más adecuado; es decir, menos ambiguo.***]** es un proceso, y uno no puede describir el movimiento mental y cambio que involucra tal proceso, mediante un valor único; son necesarios un mínimo de dos valores. **[***Esto es absolutamente correcto. Pero además, se necesita de una 'operación' lógica que represente a esa transformación o cambio, como ya tendremos oportunidad de ver. Con solo dos valores, tampoco solucionamos el problema.***]**

Porque si, por ejemplo, dispusiéramos de tres valores, lo cual significa una afirmación y dos negaciones, luego la relación entre afirmación y negación, en general, sería ordenada {asimétrica}. Solo si tenemos una afirmación y una única y total negación, la relación entre los dos sería de la forma de intercambio simétrico, y esto es exactamente lo requerido si necesitamos la oportunidad para un proceso en donde la aserción puede ser reemplazada por una negación, y la negación transformada en una aserción. **[***Tomando aserción como su equivalente: afirmación, vemos que es lo que precisamente ocurre en la lógica clásica, en donde la negación de la negación es igual a una afirmación.***]**

Porque si la relación entre afirmación y negación fuera de tipo ordenada - como es el caso de los sistemas multivaluados, luego nuestra lógica no podría describir jamás la relación cambiante de varios contenidos del pensamiento. **[***Es necesario que insista en que el lector desestime toda referencia al pensamiento hecha de esta manera, pues como ya hemos visto y luego probaremos, este tipo de 'pensamiento lógico' no existe. Antes bien, y para que se pueda seguir de una manera coherente el hilo de la exposición, le sugiero que cambie 'pensamiento' por 'subjetividad'. Del verdadero pensamiento ya nos ocuparemos en su debido momento.***]** Una relación ordenada describe 'qué es', lo cual significa que los sistemas multivaluados son 'ontologías formalizadas' y no descripciones de procesos volitivos de pensamiento o cognición. Es esta indiferencia ante la significancia ontológica de las tablas de negación, la que muestran los Cibernetistas indefensos, cuando se enfrentan con sistemas de lógica multivaluada, los cuales han prohibido largamente la aplicación de la lógica transclásica al diseño de computadoras. **[***Dada la posición particular en la que se encontraba Günther, es decir, investigando desde el seno mismo de las ciencias cognitivas (las esclavas irredentas de la lógica binaria), se comprende que pretenda hacernos ver que había solucionado el tremendo problema ontológico de la subjetividad, mediante una lógica multivaluada que 'podía' expresar a través de una simple formalización, dicha ontología.***]**

La mente cognitiva es un sistema vivo solo mientras la Sb de sus razonamientos está suspendida entre los dos polos de una relación de intercambio simétrica. **[***Esto, dicho de una manera más coloquial, sería equivalente a: la subjetividad es 'algo' que se despliega más allá de la apariencia de la realidad objetiva.***]**

Esta relación provee la libertad de equivocarse, una libertad tal, que el mero O no tiene. **[***¡Genial observación!***]** Y esto es el hecho por el cual toda Sb viviente está cognitivamente basada sobre una total simetría entre afirmación y negación, lo cual hace de conexión entre cognición y aquello que es reconocido como el nexo causal que sugiere la teoría del conocimiento de Demócrito.

Pero con el objeto de proyectarse a su entorno, la Sb requiere el 'cambio' para expresar también la relación jerárquica entre ella y su entorno. **[***Cada vez que el autor usa la palabra 'jerarquía' denota la situación esclavizante a que hicimos referencia en un comentario anterior. Luego, a medida que progrese el desarrollo de su teoría veremos que*

hace un uso más adecuado del término.] Esto es lo que hace a la teoría de la lógica clásica (como distinta del mero cálculo lógico) extremadamente dificultosa, porque sus leyes simétricas significan, implícitamente mucho más, que sus estados expresivos. Lo que sus estados expresivos dicen es la estructura formal de la objetividad (asubjetiva) proyectando en un espacio conceptual. Pero lo que también, indirecta y latentemente implica, es la dependencia del sistema cognitivo con su entorno. Esta relación es solo implicada [*conjeturada*] y no expresada, y en efecto, no positivamente expresada por las leyes de la lógica binaria. [*Nuevamente, aquí el autor usa el término 'bi-valuada' en vez de 'binaria' pero debido a que el primero me resulta poco 'amigable', prefiero el segundo. En cuanto a la aseveración en sí, allí tenía todos los elementos como para haber proscrito el concepto: 'pensamiento lógico'; una pena que no lo hiciera.*]

Por tanto observamos una insuficiencia fundamental de esta lógica: no puede establecer un puente sobre el abismo entre forma y contenido [*entre discreto y continuo, entre cantidad y cualidad, entre objetivo y subjetivo, entre O y S*]. Para la tradición clásica la relación entre forma y contenido o materia, aparece como jerárquica. Esto apunta a la distinción entre S y O. Esta tradición nos dice que la Sb es forma y la objetividad es materia. Pero la imagen del mundo que la cognición proyecta dentro de su espacio mental, no refleja en su estructura simétrica ningún desbalance esencial entre forma y materia. Cognición implica simetría Sb o lógica. Este es el motivo por el cual en la Fig#1 [*la ilustración mostrada en el capítulo anterior - ver* -] colocamos una flecha doble dentro del cuadrado, como un símbolo de intercambio simétrico. Cualquier cosa dentro del dominio cognitivo de la consciencia - no importa si intrínsecamente es asimétrico o no - está preso dentro del 'lecho de Procusto' de la simetría. [*Se debe hacer caso omiso a las expresiones tales como 'cognitivo de la consciencia', porque parten de una serie de prejuicios de los que el autor, nunca se pudo liberar, pero que no menoscaban en absoluto su gran propuesta. En cuanto a la expresión 'lecho de Procusto' (usada ante algo que pretende forzar la realidad para que quepa en su modelo ideal), nunca más a propósito para describir la situación puntualizada al comienzo de este comentario.*]

Sin embargo, un sistema vivo se encuentra a sí mismo como una posición adicional relativa a su entorno, donde se comporta, no cognitivamente, sino como un mecanismo volitivo. En la situación vomitiva, el mensaje enviado por el entorno, que le dice a la mente que las cosas son así y así, y la mente debe comportarse acorde, se vuelve totalmente irrelevante.

Pasaremos a considerar el tema del 'libre albedrío'. La idea de que una acción vomitiva de un sistema viviente surge de una pérdida de determinación en este mundo físico es solo posible, si aceptamos la vieja tradición de que el 'alma' es un ciudadano de un mundo sobrenatural, el cual mora solo temporalmente en el cosmos físico. Si esto es así, transcurre con sus poderes de espontaneidad que tienen su origen en aquellas regiones trascendentes del espíritu.

Si descartamos este concepto, luego la idea de una acción volitiva de un sistema viviente surgiendo de la mera pérdida de la determinación es inconcebible. Si vemos el problema desde el punto de vista cibernético en donde el universo es consciente de sí mismo, no como una totalidad en el sentido del pan-psiquismo, sino consciente de sí mismo en ciertas 'localidades preferentes' con una estructura altamente compleja, luego podemos decir - sin recurrir a la idea de influencias irracionales y sobrenaturales - que la necesidad de mantener el estado de un nivel de complejidad, el cual es más alto que el del entorno, la Vo produce eventos en un sistema de consciencia. Si ocurre una situación en la cual, la diferencia estructural entre el sistema y el entorno no está mantenida desde el exterior.

[*Esta es la parte de la teoría de Günther que menos convence por estar soportada sobre las mismas bases que pretende desestimar por neutras e inertes.***]**

Debemos entender que una relación de intercambio simétrica es absolutamente neutral en sí misma, relativa a la distribución entre S y O. En la actitud cognitiva del S, la relación de intercambio hace posible y dispara un movimiento mental que resulta en la proyección del mundo.

La lección que hemos aprendido es que los juicios ontológicos que gobiernan la relación cognitiva del S con el mundo, pueden motivar la volición, pero no controlan el mecanismo de la acción volitiva. **[***este hallazgo, más allá que el autor nunca sospechó siquiera la tremenda verdad que encierra, fue lo que me obligó a buscar y me permitió encontrar todo el amplio fundamento biológico que tienen los actos volitivos. Él lo trata de explicar mediante meros mecanismos formales que pretenden destacar las diferencias ontológicas entre una relación simétrica y una asimétrica.***]**

Ahora podemos decir que un sistema de Sb es un mecanismo, aunque no de tipo clásico, en el cual dos 'programas' interactuantes de cognición y volición regulan su relación con el entorno concurrentemente. **[***Este pequeño párrafo, redactado de una manera algo confusa, encierra en sí toda la brillante propuesta de Günther, sobre la cual se sustenta la LT y por ende, la Teoría final.***]**

Para la Rz clásica, la cual está atada a un universo poco subjetivo **[***yo diría asubjetivo, si cabe el término***]** desde un lugar sobrenatural fuera del mundo, tuvo siempre la idea de la verdad absoluta de que los objetos tienen identidad per se, y pueden ser descritos como tales, sin ningún reparo en el S que los describe. **[***¡Otra gran observación!***]**

Esto admitía, por supuesto, que la Rz humana, la que estaba extraviada dentro de este mundo, por un accidente ontológico, por decir así, por razones prácticas no pudo nunca producir una descripción totalmente adecuada del O. Esto permanece como un ideal inalcanzable, aunque los esfuerzos científicos al menos, convergen hacia allí. **[***De lo que no se percata el autor es que ese 'allí' es ubicado, exactamente, en la dirección opuesta en la que realmente está. Luego, la ciencia cada vez está más alejada de la realidad subjetiva.***]**

Para el punto de vista cibernético **[***desde la nueva Cibernética que propone el autor, se entiende***]**, el que ve al cosmos como una estructura compuesta de S y O, no hay tal verdad absoluta per se, y no es concebible la objetividad absoluta del S cognitivo. Solo podemos establecer que el universo le ofrece a nuestra consciencia subjetiva, dividido en un sector cognitivo y otro volitivo, dos aspectos complementarios de objetividad, los que son accesibles para nosotros solo por métodos hermenéuticos **[***expresión, esta última, que confunde un poco, porque da la impresión que su visión está restringida a una interpretación 'textual' de la realidad.***]**, porque el mundo, o bien puede ser interpretado como un sistema en donde domina la Sb, o como un substrato indiferente e inerte.

Ambas interpretaciones son igualmente válidas **[***algo con lo que no estoy de acuerdo***]**, aunque igualmente incompletas, cuando la una es usada sin la otra, para interpretar la totalidad del universo provisto de vida. Hasta ahora estos dos aspectos han sido mantenidos cuidadosamente separados y se ha hablado mucho sobre una dualidad de métodos de investigación. **[***Se refiere a los usados por las ciencias naturales y los que dice que usan las 'Ciencias Sociales o Humanísticas'***]** No obstante, usando los métodos hermenéuticos es posible definir un vínculo estructural entre ellos sobre la base de la tesis que: cognición y volición son precisamente aspectos complementarios de la Sb. **[***aquí me***

*queda un poco más claro el porqué de las limitaciones de la Teoría de Günther. La lícita aspiración de unir lo que hace mucho tiempo nació como separado y hasta antagónico, esto es, la ciencia natural y las humanidades, incluida la filosofía, no justifica apelar a algo tan anodino, desde el punto de vista lógico, como la hermenéutica. La Teoría final logra un acceso legítimamente científico de los aspectos involucrados en el ámbito humano, sin la necesidad de dejarse sobornar, ni por la verdad mentirosa (relativa) de la ciencia clásica, ni por los efluvios de la metafísica.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 149 (Marzo 10, 2014)

Cuaderno VII (páginas 891 a 896)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Parte III

Hemos notado que la relación de un sistema con su entorno tiene dos aspectos y puede ser descrita en términos de 'orden' e 'intercambio'. Tenemos el derecho de decir que el mundo ambiental (material) representa el 'orden' y la subjetividad (Sb) una pérdida de orden {desorden}.

Sería útil recordar que la relación entre intercambio y orden es el equivalente formal de la relación ontológica entre forma y contenido (material). Pero no en el sentido - y lo debemos enfatizar nuevamente - que el intercambio se encuentra en la forma y el orden en la materia o viceversa, sino en el más implícito sentido de, si una relación es considerada como la base de la forma, luego el otro es interpretable en términos de contenido.

Con el objeto de obtener una fórmula para la conexión entre cognición y volición, responderemos a la siguiente pregunta: ¿Cómo podría la distribución entre forma y contenido, ser reflejada en algún tipo de algoritmo lógico, si la tradición clásica de la lógica insiste en que en todas las relaciones lógicas que son usadas en los cálculos abstractos, la división entre forma y contenido es absoluta?

La respuesta es: vamos a introducir un 'operador' (no admisible en la lógica clásica), el cual intercambia forma y contenido. Con este objeto vamos a distinguir entre tres conceptos básicos, que no debemos confundir:

- Relación (Rción): los relatos son las entidades que están conectadas.
- Relator (Rtor): por el relator. El total entre los relatos y el relator.
- Relato (Rto): forman una relación (los incluye).

El Rtor puede, por supuesto, asumir muchas formas. Puede ser un operador de negación; pero este Rtor también puede ser una equivalencia, una conjunción, una disyunción, una transjunción **[***operador lógico inventado por Günther***]**, o puede asumir otras formas lógicas. En aritmética un signo (+) o un signo (-), por ejemplo, son Rtores. No obstante no debemos confinarlos a los lenguajes formales - cualquier lenguaje universal viviente contiene un incontable número de Rtores. **[***La Teoría final mostrará que solo son cuatro.***]**

La distribución entre forma y contenido de forma es, algorítmicamente, equivalente a la distinción entre Rtor, por un lado, y el Rto individual por el otro. Nadie que haya usado el término sujeto (S) ha querido decir - aunque no haya estado consciente de ello - otra cosa que un Rtor; y cuando se ha referido al objeto (O), hablaba ex profeso o no, sobre el Rto. En cambio, cuando alguien usa el término Ron - lo cual significa el Rtor y el Rto - se refiere inevitablemente a una situación compuesta en la cual S y O están inextricablemente fusionados. La lógica clásica no puede abordar el tratamiento de la teoría del Rtor, como relacionado con el Rto.

Nos vamos a concentrar desde ahora en la relación trans-clásica **[***más allá de la lógica tradicional***]** entre Rtor y el Rto. Se nos facilitará el entendimiento de esta relación, si nos

referimos una vez más al problema ontológico que subyace detrás de ella. Esta es la naturaleza peculiar de la Sb en comparación con la objetividad. Es completamente sin sentido - como Fichte lo puntualiza en su crítica a Schelling - hablar de un O de un O. Un O en su calidad de O, no tiene Os, sino, un S tiene Os; lo cual significa: él se constituye a sí mismo en O, en su consciencia de objetividad.

Esta objetividad contendrá 3 categorías de Os.: 1) tendrá una imagen objetiva de sí mismo; 2) se referirá, por medio de otras imágenes, a las cosas físicas de su entorno; y 3) su dominio de objetividad incluirá - como pseudo-objetos - otros Ss {los incluye como meros objetos o como sujetos que no son él}, y será consciente de ellos como centros volitivos independientes {o sea, Ss. o fuentes intencionales de cambio}, los que son relativamente objetivos con respecto a su propia actividad volitiva.

Esta última observación nos permite darnos cuenta que nuestra visión del mundo como nuestro entorno, es más bien unilateral y que debemos cambiar de lugar en cualquier momento, con un 'thou' dado, el que actuará entonces, como un sistema de conocimiento y nos rebajará a la posición de un sistema observado de volición, dentro de su propia contextura de objetividad. En otras palabras, el 'ego' subjetivo del conocimiento forma con cualquier otro ego, y puede conformar una relación de intercambio - o hablando en términos más abstractos - de un algoritmo. Lo que es un Rtor puede ser ahora un Rto, y lo que previamente fue un Rto, ahora puede elevarse a la posición de Rtor. Hay sin embargo, una marcada diferencia entre la relación de intercambio simétrica, como la implementada en su momento en la 'tabla de negación' de la lógica binaria, y el intercambio de Rtor y Rto.

En la relación de intercambio simétrica clásica, solo los dos Rtos cambian sus posiciones. Expresado formalmente:

$R(x,y) \rightarrow R(y,x)$

Esto no cambia, materialmente hablando, nada. No obstante, si hacemos que el Rtor tome el lugar del Rto, el intercambio no es mutuo. El Rtor puede cambiar a Rto, no el la relación por la que antes estableció la relación, sino solo relativo a una relación de más alto orden. Y viceversa, el Rto puede hacerse Rtor, no dentro de una ración en la cual ha figurado como un miembro relacional o Rto, sino solo relativo al Rto de bajo orden. Si:

Ri+1(xi, yi) es dado, y el Rto (x o y), obtenemos:
Ri(xi-1, yi-1)
Donde Ri = xi o yi. Pero si el Rtor se hace Rto, obtenemos:
Ri+2(xi+1, yi+1)
Donde Ri+1 = xi+1 o yi+1. El subíndice (i) significa orden lógico superior o inferior.

Llamaremos a esta conexión entre Rtor y Rto, 'relación proemial', porque es el prefacio, o preámbulo, o proemio de la relación de intercambio simétrica y las relaciones ordenadas y forma; que como hemos visto, tienen una base común.

Ni el intercambio, ni la relación ordenada, son concebibles para nosotros, a menos que nuestra Sb pueda establecer una relación entre un Rtor en general y Rto individual. Luego, la 'relación proemial' (RP) nos da una fundamentación profunda de la lógica como un potencial abstracto desde el cual emerge la clásica relación de intercambio simétrica y el orden proporcionado.

Esto es así porque la RP constituye una relación como tal; ella define la diferencia entre relación y unidad - o lo que es lo mismo - entre 'distinción' y aquello 'que es distinguido', lo cual equivale a la diferencia entre S y O. **[***más allá de las ecuaciones, lo que aquí se ha establecido trasciende inclusive, la diferencia entre S y O. Es que diferenciar entre relación y unidad, establece las bases para una distinción de rango más profundo, como lo es el distinguir un 'continente' de un 'contenido'; mientras que, distinguir entre distinción y lo que es distinguido, permite establecer la unión, por las diferencias, entre S y O. La Teoría final, como veremos más adelante, completó este esbozo relacional caracterizó la separación por las semejanzas entre S y O, lo que permitió establecer la existencia de un Lenguaje Universal que liga S y O.***]**

Este autor ha introducido, en otros trabajos, la distinción entre 'estructuras valores' y 'estructuras kenogramáticas' de lugares vacíos, los que pueden o no, tener ocupación de valores cambiantes. **[***Lo ya señalado en el comentario anterior: la distinción entre continente y contenido.***]** La RP pertenece al nivel de 'estructura kenogramática' (EK), porque ella es un mero potencial que puede hacerse una relación actual, solo como una relación de intercambio simétrica, o como una relación ordenada no-simétrica. Ella tiene una cosa en común con la relación de intercambio simétrica clásica, y esto es que es un Rtor que puede ser un Rto, y que fue un Rto que puede ser una Rción. O puesto de otro modo, lo que fue una distinción puede ser algo que es distinguido, y lo que fue distinguido puede ser un proceso de distinción. **[***aquí, amplía la 'potencialidad' de esta propuesta al indicar que el contenido está regido (en su contextura) por la relación simétrica (binaria) a la que podríamos caracterizar como 'superficial'; mientras que el continente es regido, fuera de la contextura de los objetos, por una relación asimétrica u ordenada (continua) que, como opuesta, quedará caracterizada como 'profunda'. Esto muestra que en el planteo inicial de Günther ya tenía a la mano todos los elementos como para armar la LT, sin embargo, esto no sucedió.***]**

Esto se aplica a la posición mutua del S/SS como (Yo), y el S/SO como (Tú), en cuanto que, lo que ahora es (Yo) puede ser (Tú), y lo que ha sido (Tú) puede ser (Yo). Nuevamente, en otra versión, lo que ha sido un sistema cognitivo puede ser un sistema volitivo, y viceversa. **[***El considerar estas dos 'versiones' como idénticas, impidió a Günther considerar esto como la expresión de la existencia de dos niveles de relaciones: superficiales y profundas. Dicho en otras palabras, la primera versión nos indica que S y O son intercambiables, en tanto continentes, pero no (y he aquí el primer error de Günther) como contenidos; en cambio, la segunda versión nos dice que S y O, pueden ser 'superficiales' y 'profundos', otra vez, como continentes, no como contenidos. (El segundo error de Günther)***]**

Dado que este trabajo está dedicado al problema de la relación mutua entre cognición y volición, debemos agregar algunas observaciones como que, la RP une estas dos facultades y los 'confunde' en un sistema de Sb auto-referencial.

Hemos establecido que la RP se presenta a sí misma como un mecanismo entrelazado de intercambio y orden. Esto nos da la oportunidad de verla de una doble manera: o bien podemos decir que la 'proemialidad' es un intercambio fundado en el orden [esto en LT define el nivel superficial, y en donde las únicas transacciones son llevadas a cabo entre 'objetos']; pero después, el orden está constituido solo por el hecho que el intercambio o transporte de un Rtor (como Rto) a un contexto de una complejidad lógica mayor, o degrada un Rto a un contexto de una complejidad lógica menor. Pero también podemos definir la 'proemialidad' como una relación ordenada sobre la base de un intercambio; si aplicamos esto a la relación que un sistema de Sb tiene con su entorno,

podemos decir que cognición y volición son para un S actitudes intercambiables para establecer contacto, pero además, para tomar distancia del mundo dentro del cual ha nacido.

No solo dos facultades subjetivas llamadas cognición y volición son intercambiadas, sino el orden de S y O también sufre la reversa. **[***Aquí tenía 'a la mano' la solución y la dejó escapar. Claramente hay en juego 4 elementos: cognición (subjetividad), volición (objetividad), orden (superficialidad), y desorden (profundidad). Estos son los elementos del lenguaje universal que surge de las relaciones que se dan entre S y O, como ya aprenderemos con la LT***]**

Podemos quedarnos aquí, pero debemos ser conscientes que con tal caracterización semántica **[***no puede evitar el arrastre de sus 'deformaciones cognitivistas'.***]** estamos implicando, ex profeso o no, que interpretamos nuestro algoritmo como un cálculo de cognición. La RP, por otro lado, nos permite invertir esta interpretación, es decir, que el Rtor se coloca para la objetividad y el Rto debe ser tratado como S. Este es siempre el caso si un sistema cognitivo se hace 'introspectivo' **[***término poco feliz***]** o auto-referencial. Si preferimos esta segunda interpretación, implícitamente aseveramos que consideramos nuestro algoritmo como un cálculo de los procesos vomitivos. Incidentalmente es también posible retirar esta actitud hermenéutica **[***otra vez el uso de este término que no ayuda en nada para demostrar el alejamiento del autor de la lógica clásica; al contrario, muestra que aún sigue 'contaminado' por ella.***]** e insistir que solo uno es el caso, y el otro no. En otras palabras, no podemos tratar con una situación ambivalente permitiendo distintas interpretaciones, sino que nos tenemos que enfrentar a la situación táctica de si cada uno es reconocido correctamente o no. Si asumimos la actitud epistemológica, estamos aceptando indirectamente que nuestro algoritmo solo concierne a un universo carente de Sb.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 150 (Marzo 11, 2014)

Cuaderno VII (páginas 897 a 902)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Parte IV

Dado que la 'relación proemial' (RP) tiene que ver con el vínculo entre relator (Rtor) y relato (Rto), llevará a cabo tanto el intercambio como el orden, y hará ella misma de filtro en la combinación de todos los functores de la lógica tradicional. Vamos a elegir, para nuestra demostración, solo dos functores que son los más familiares y, al mismo tiempo, los de más fácil manejo. Por otro lado, nos confinaremos nosotros mismos, a una situación trinaria elemental, a pesar que en la Parte III **[***en el capítulo anterior***]** habíamos establecido que una muestra completa de los caracteres de la proemialidad, requiere 4 datos básicos: intercambio, orden, cognición y volición. **[***Según dejamos ver en un comentario del capítulo anterior, Günther deja escapar la posibilidad de plantear una caracterización integral de la subjetividad, porque a pesar de haber sugerido la necesidad de cuatro factores (que no son exactamente los que termina proponiendo la LT), termina usando solo tres para caracterizar la situación heterárquica. ¿El motivo? No sé responder a esa pregunta; lo que sí, esta auto-limitación tuvo una incidencia adversa pues, tres contexturas, como veremos a continuación, solo le permitieron representar algún elemento subjetivo parcial; solo pudo aproximarse a una caracterización de la volición, y nada más.***]**

Vamos a simplificar la situación reduciendo los factores básicos a 3, que son: intercambio, cognición, y volición. Podremos ver fácilmente, que las relaciones mutuas mostrarán algún orden de todos modos; y el orden que tenemos en mente es, por supuesto, la heterarquía. **[***Algo que, como también veremos más adelante, tampoco logró acabadamente.***]**

Para expresar los valores en símbolos usaremos los tres primeros enteros. **[***Como vemos, se hace una asignación arbitraria de estos valores, que son tan importantes a la hora de justificar la propuesta. La LT utiliza los mismos valores, aunque firmemente justificados por asignaciones respaldadas en la misma lógica.***]** Para simplificar **[***lo cual fue fatal para la lógica trans-clásica***]** usaremos solo 2 variables: *p* y *q*. Esto nos dará un patrón desbalanceado de una lógica trivaluada la cual es, por supuesto, estructuralmente incompleta, porque con el objeto de mostrar su total complejidad, deberemos, para balancear el sistema, agregar una tercera variable. **[***¿Por qué razón no utilizó 3 variables desde el comienzo?***]**

Como símbolo de negación usaremos N; y, dada nuestra forma de 3 valores y las relaciones mutuas de intercambio, la N llevará los subíndices correspondientes. Para la relación de intercambio de los valores 1 y 2, escribiremos N1; para el intercambio subsiguiente entre 2 y 3, nuestro negador será N2. No es necesario introducir un negador especial para un sistema bivaluado que tenga los valores 1 y 3, como lo muestra la tabla general de las negaciones para un sistema trivaluado.

Dado que un sistema de negación para cualquier lógica m-valuada incluye todas las posibles permutaciones entre los valores, la tabla de negación, para una estructura trivaluada tiene la forma que muestra la figura siguiente.

	N_1	N_2	$N_{2,1}$	$N_{1,2}$	$N_{1,2,1}$	$N_{2,1,2}$ (orden)
1	2		2	3		3 Dx
2	1	3	3	1		
3		2	1	2		1 Lv
			Lv	Dx		

FIG #6

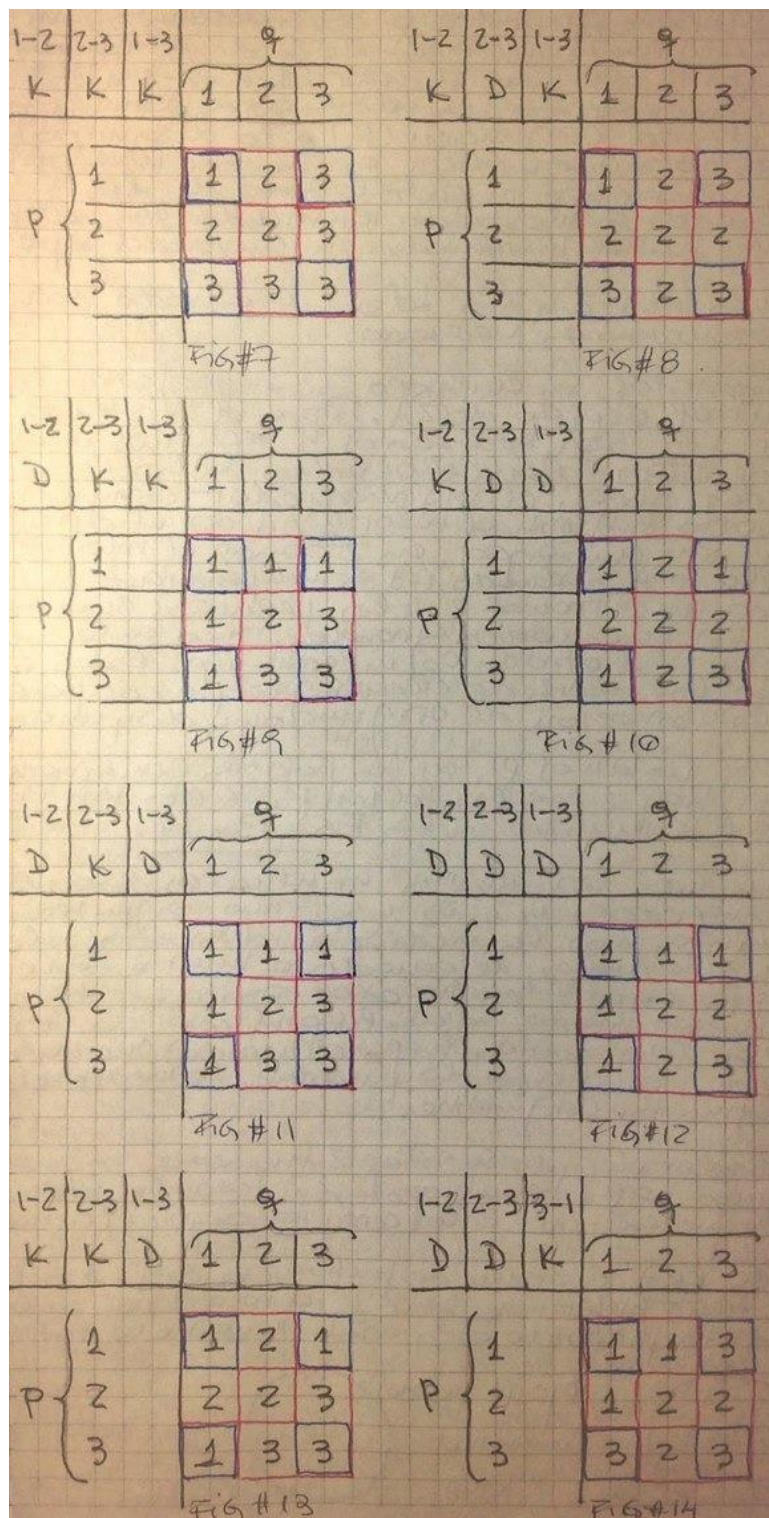
Hemos separado la tabla clásica de negación que involucra a los valores 1 y 2, operadas por el negador N1, de las secuencias de los valores no negados 1, 2, 3 y sus dos negaciones por N1 y N2, la otra mitad de la tabla que contiene lo que hemos llamado 'negaciones mediadas', porque están siempre 'mediadas' por otro operador negaciones. **[***Este concepto será crucial en la LT***]**

Los operadores negaciones de la segunda mitad de la tabla muestran al menos 2 y finalmente 3 subíndices. Ellos no son negaciones inmediatas de la secuencia de valores 1, 2, 3 originales, sino negaciones iterativas. La última de las negaciones mediadas ha sido separada de las precedentes, porque muestra propiedades peculiares, que no son compartidas por sus predecesoras.

Comenzaremos nuestra discusión de la relación mutua entre jerarquía y heterarquía, y como hemos prometido, lo haremos con los dos functores más familiares y de fácil manejo, como son: disyunción y conjunción.

La lógica binaria no tiene suficiente estructura para distinguir los aspectos jerárquicos y heterárquicos, a diferencia de un sistema trivaluado. Dado que solo los dos valores clásicos están a nuestra disposición, podremos decir sólo que el functor de conjunción siempre 'prefiere' un valor, y el disyuntivo el opuesto, provistos por las dos variables *p* y *q*.

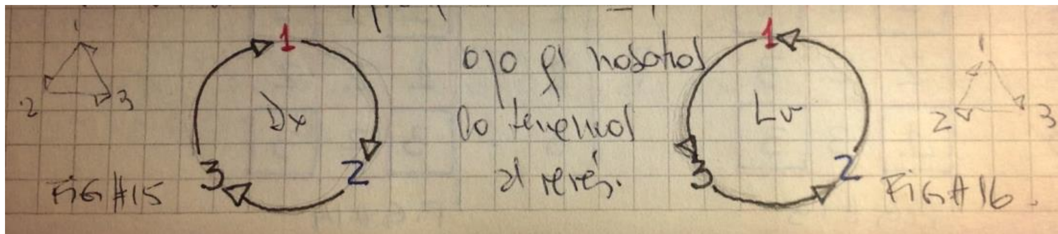
En un sistema trivaluado hay 6 patrones jerárquicos. [En LT serían 6 PAU (patrones autónomos universales)] Podemos decir que, si declaramos que el valor 1 es positivo, y 2 y 3 sean negaciones subsecuentes, la conjunción siempre usará - en una estructura trivaluada - el mayor valor (3), y 2 solo si 3 no está disponible; provisto 3, será la segunda opción. La disyunción, por otro lado, tendrá siempre preferencia por el valor menor (1), y solo luego hacia 2 si la segunda preferencia fuera 1. Esto conduce a las siguientes tablas jerárquicas para la conjunción (K) y disyunción (D).



Las figuras 7, 8 y 9 pertenecen al grupo conjuntivo. Las figuras 10, 11 y 12 al grupo disyuntivo.

Nuestra notación muestra que consideramos un sistema trivaluado; un sistema lugar-valor, de tres lógicas binarias, donde cada una lleva el valor: 1-2, 2-3 y 1-3, respectivamente. De la figura 7 a la figura 12 se muestran los 6 casos jerárquicos para cualquier combinación de conjunción y disyunción. **[***En LT estas combinaciones se expresaran binariamente: 000, 010, 100, 011, 101, 111***]**.

Sin embargo notamos que, en las posibles combinaciones anteriores, hay dos arreglos faltantes. Ellos son KKD **[***001***]** y DDK **[***110***]** que se muestran en las figuras 13 y 14. Estas dos funciones son heterárquicos (cíclicos). En el caso KKD el orden de preferencia es 3, en vez de 2, y 2 tiene preferencia a 1. No obstante, en su momento 1 es preferido a 3, como muestra la figura siguiente (izquierda).



Si vamos al caso DDK (como se ve en la figura anterior, derecha) notamos que el ciclo es invertido. **[***Esto en la LT serán nombrados como dextrógiro y levógiro, respectivamente; además, y como se alerta en el gráfico, en nuestro caso la disposición del valor 3 es a la derecha y no a la izquierda. Esto se debe a que representa la disyunción (la unión de los aspectos positivos del antecedente y del consecuente) en donde, a diferencia de la propuesta de Günther los valores no fueron elegidos al azar.***]**

Usando las fórmulas de De Morgan, utilizadas para transformar conjunción → disyunción, se puede obtener la tabla de negaciones para obtener las distintas combinaciones jerárquicas. (figura)

$$pDKKq = N_1(N_1 pKKK N_1 q)$$
$$pKDKq = N_2(N_2 pKKK N_2 q)$$
$$pKDDq = N_{1,2}(N_{2,1} pKKK N_{2,1} q)$$
$$pDKDq = N_{2,1}(N_{1,2} pKKK N_{1,2} q)$$
$$pDDDq = N_{1,2,1}(N_{1,2,1} pKKK N_{1,2,1} q) \text{ ó}$$
$$= N_{2,1,2}(N_{2,1,2} pKKK N_{2,1,2} q)$$

Algo para destacar es que si se sigue el orden de los operadores negacionales como lo indicado en la tabla de negaciones mostrada al comienzo, no se obtiene exactamente el orden de los functores conjuntivos/disyuntivos que deberían tener acorde a su importancia lógica. **[***La LT sí lo logra y de una manera mucho más sencilla.***]**

Con el objeto de obtener los dos functores cíclicos (heterárquicos) KKD y DDK, debemos usar un proceso negaciones más evolucionado como se muestra en la siguiente figura.

Estas fórmulas muestran una interesante relación entre jerarquía y heterarquía de valores que es fácilmente reconocible si reducimos las dos fórmulas anteriores a las dos fórmulas siguientes, en las cuales se omiten los símbolos de negación:

Un orden heterárquico de valores es, como ahora es fácil de ver, una conexión entre conjunción y disyunción, lo cual necesita un mínimo de 3 sistemas binarios. **[***Esta es una descripción simplificada de la LT, en donde las parejas binarias son SV-VO-OS***]**

El orden de los valores es cíclico (bucle) para el functor cuando y solo cuando los dos valores que no son inmediatos sucesores están conectados por un functor diferente al usado por los otros dos subsistemas. O sea: si los subsistemas con los valores 1-2, y 2-3 están conjuntivamente conectados, la conexión debe ser disyuntiva para los valores 1-3, y viceversa, con el objeto de obtener una relación heterárquica (figura anterior). **[***En esa misma figura se muestra que no hace falta mezclar disyunción y conjunción para obtener un bucle, ya que la situación está expresada por una disyunción no conjuntiva, lo que es*

*equivalente a una disyunción exclusiva, es decir, un XOR. De aquí en más no tiene sentido seguir con este trabajo ya que difiere profundamente con nuestra propuesta, en donde sí hemos logrado demostrar la presencia de una heterarquía, como veremos luego. Se continuará con las conclusiones.***]**

Conclusiones:

Es bien sabido, en lógica, que dos gradientes implicativos inversos sumados forma una equivalencia (figura)

$$(pC^{k}q)K(qC^{k}p)=(pEq)$$

La fórmula adjunta expresa el punto de vista convencional. La equivalencia (E) es obtenida invirtiendo el rol de p y q como implicador e implicado. **[***Nuevamente aquí, Günther no se percata que todo lo desarrollado anteriormente, que nosotros advertimos que respondía a un XOR, es inverso a la equivalencia y que la concurrencia de ambos functores daba lugar a la heterarquía.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 151 (Marzo 12, 2014)

Cuaderno VII (páginas 903 a 908)

(Hoy comenzamos con otro de los trabajos importantes de G. Günther: "Cybernetic Ontology and Transjuntional Operations" - 'Ontología Cibernética y Operaciones Transjuncionales')

Según Quine, Ontología es la teoría de 'lo que hay'. Si este es el caso uno espera que la disciplina sirva para representar el conjunto de 'cualquier cosa'. Esta es otra manera de decir que la Ontología nos provee con conceptos básicos y generales de todos los aspectos del ser y de la realidad. Consecuentemente, todas las disciplinas científicas encuentran sus principios 'guía' y máximas operacionales surgidas de la Ontología (On) y legitimadas por ella. La On decide si nuestros sistemas lógicos son juegos vacíos con símbolos o descripciones formales de lo que 'realmente es'.

Las siguientes investigaciones arriban a la conclusión que nuestra On clásica no cubre 'todo' o 'cualquier cosa'. Ella excluye ciertos fenómenos del ser, de la investigación científica, por declararlos como 'irracionales' o 'metafísicos'.

Es incomprensible que Lukasiewicz se base en el soporte ontológico de Aristóteles, cuando fue el que introdujo un tercer valor en la lógica. Es importante encontrar una interpretación filosófica para el cálculo con 3 valores, pero por otro lado, con una innumerable e infinita cantidad de valores. **[***Esto último no es necesario, como lo demostrará la LT.***]** Esto sucedió entre 1920/30. Es muy significativo que después de 10 años de investigación se vea forzado a admitir que no encuentra alguna significación ontológica para el cálculo entre 3 y un número infinito de valores. Cuatro - cinco y otros sistemas n-valuados han sido utilizados en aplicaciones prácticas, pero sin alguna genuina mirada dentro de su significación ontológica básica. **[***La LT cumple con todos los principios ontológicos.***]**

Una On no es otra cosa que una prescripción muy general de cómo usar una lógica en un mundo existente. [¡Excelente definición!] El presente ensayo solo tiene que ver con un fenómeno, al que podríamos llamar: 'auto-reflexión subjetiva'.

Aristóteles se hizo una pregunta primordial: ¿Qué es, lógicamente hablando, el ser objetivo? Siguiendo este magnífico ejemplo, trataremos de responder a la pregunta: ¿Qué es, lógicamente hablando, la auto-consciencia subjetiva?

1. Observaciones sobre On clásica:

Según Kant (en "Crítica a la razón pura"), "La ley de la causalidad se nos aparece como un criterio para distinguir entre sujeto (S) y objeto (O), y entre consciencia y mundo. Si observamos nuestras impresiones, sin interpretarlas como causalmente ligadas a otras, la entenderemos solo como: 'un juego de imaginaciones sin referencia a un O.

Heisemberg destaca el pasaje relevante donde Kant demuestra que la causalidad es nuestro mecanismo mental para la distinción entre subjetividad y realidad externa, y admite que si usamos esta interpretación, obtendremos un genuino principio *a priori*. Como éste es, por supuesto, irrefutable no hace la más mínima presunción sobre el contenido factual de la realidad externa. Él solo establece que, si necesitamos pensar en una realidad que existe independientemente del S, quien es consciente de ella, no podremos hacerlo sin usar la categoría de la causalidad. Puesto de otro modo, si necesitamos establecer una ciencia

natural absolutamente objetiva, la cual describa completamente la realidad, sin referencia al origen subjetivo de nuestros términos y conceptos científicos, luego 'cualquier cosa' debe ser entendida en términos de causalidad. El famoso 'demonio' de Laplace muestra en sus ecuaciones diferenciales, un mundo desprovisto de cualquier subjetividad. Esta relación entre S y O representa el 'ideal clásico' del conocimiento científico.

Este 'ideal', según Heisemberg, no puede ser seguido más desde que surge la Mecánica Cuántica. Un sistema radicalmente objetivo de la Física, con una dicotomía: en 'cosa' y 'pensamiento', es ahora imposible: 'un objeto radicalmente aislado, en principio, no tiene propiedades descriptibles'.

{Entonces llego a la siguiente conclusión: dado que 'un sistema de lógica' es una formalización de una On, tenemos que crear una nueva lógica, y obviamente, una nueva On.}

La correspondencia entre teoría de la lógica y las estructuras ontológicas data, al menos, desde los diálogos de Platón, el Órganon aristotélico y la lógica de los Estoicos. Durante esta época surgió la pregunta (y la respuesta): ¿Cuáles son los requisitos formales y ontológicos para hacer verificables y generalmente válidas las aseveraciones sobre el mundo objetivo? Encontraron que tales aseveraciones son posibles si asumimos que las leyes de la naturaleza (ser) y las leyes del pensamiento son esencialmente idénticas **[***grosero error que se extendió y se agravó en nuestros días.***]**, pero difieren en su aspecto formal. Esta diferencia formal entre la ley matemática en física y la correspondiente ley en lógica **[***el autor también comete el mismo error, cuando asimila el pensamiento a la lógica tradicional.***]** es debido al hecho que en el primer caso, una descripción del mundo externo es pensada, mientras que en el segundo, es una imagen en espejo de este mundo, **[***claro que no precisa lo que se entiende por 'imagen', ni donde se supone que se aloja.***]** como si se repitiera en nuestro proceso de pensamiento. Es el motivo y tema semántico de nuestra representación. **[***¿Queda alguna duda de cuál es la postura del autor?***]**

Cualquier dato de la experiencia es o más o menos objetivo, o más o menos subjetivo, y no hay un tercer término permitido. (*Tertium non datur*). La disyunción es exclusiva y total.

{¡Cosa curiosa que sea la XOR lo que ligue también la lógica de los 'sistemas reales', permitiendo sus ciclos recursivos!}

La tradición clásica, en una expresión honrada por el tiempo, habla de una identidad metafísica de pensamiento y ser. En el reino de la última y absoluta realidad, pensamiento y ser son lo mismo. Ellos pueden distinguirse solo en lo relativo al nivel empírico, donde aparecen como opuestos. Pero nuestra tradición ontológica insiste que, aún en esta oposición, ellos expresan el mismo significado y representan solo dos distintos aspectos del mismo S-materia, como lo dice profundamente nuestro lenguaje. Sin embargo, nunca se debe olvidar que estos dos aspectos empíricos de la realidad, constituyen una estricta relación de intercambio de dos conjuntos o subconjuntos de una estructura universal enantiomórfica, la cual es como tal, indiferente a la distinción entre S y O. **[***Es importante saber que, tanto lo que dice la tradición clásica, como la ontológica, tienen algo de razón; lo que ocurre es que no tienen como demostrarlo. La LT posibilita esta demostración, es decir, en donde S y O son realmente opuestos y complementarios, además de presentarse en forma simultánea.***]**

Sin embargo este sistema de la On clásica (binaria), exitosa como lo ha probado en el desarrollo de la ciencia occidental, sufre de una enorme desventaja. La relación de intercambio simétrica y la equivalencia ontológica resultante de S y O, gobierna solo las

relaciones mutuas entre dos subconjuntos como tonalidades opuestas. Esto no es aplicable a cualquier miembro individual de cualquier conjunto. En otras palabras, el contexto de términos que describe la estructura de nuestro mundo objetivo externo, no permite ni la más leve penetración K, conceptos que se refieran al S epistemológico del conocimiento que comprende y es consciente de los objetos. Podemos tener un discurso sobre la realidad objetiva, por ejemplo, naturaleza en términos objetivos; o nos podemos referir al S percibiendo en conceptos logo-lógicos, pero tenemos absolutamente no permitido, mezclar los dos. Si ignoramos esta prohibición invariablemente nos perderemos en una jungla de contradicciones y paradojas. La responsable que hoy tengamos una ciencia adecuada en donde se basa una vasta tecnología, es la tradición ontológica, la cual, fue razonablemente estricta en adherir al principio de dicotomía entre materia y forma, y entre S y O.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!]

CAPÍTULO 152 (Marzo 13, 2014)

Cuaderno VII (páginas 909 a 914)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

El carácter binario de nuestra tradición lógica, desde el tiempo de los griegos y hasta nuestros días, testifica el hecho que nuestra lógica es un fiel intento de formalizar Ontología (On) de la más alta paridad de forma y materia, o sujeto (S) y objeto (O), como ha sido expresada en la antigua máxima metafísica de la identidad entre pensamiento y ser. Mientras nuestros esfuerzos lógicos estén orientados a esta On, no tenemos derecho de hablar de una nueva lógica, a pesar de la enorme cantidad de detalles que han sido agregados al viejo sistema, en el curso de la centuria pasada.

Pero nuestra lógica sigue insistiendo en que es significativo el concebir la idea de un pensamiento O como totalmente idéntico a si mismo y por tanto, capaz de ser aislado. La asumida paridad metafísica de pensamiento y ser, permite un sistema de formalización consistente (la lógica), solo si observamos estos dos componentes primordiales de la realidad como un relación de intercambio simétrica. Pero tal relación, aísla completamente los dos componentes, uno de otro. Mente y materia pertenecen a distintas dimensiones metafísicas; ellas no se mezclan. No hay tal división entre el estado energético y material del universo. La fórmula de Einstein $E = mc^2$ establece que la energía puede ser convertida en masa y viceversa. **[***Si no se agrega otras consideraciones a este ejemplo, parece más de lo mismo, porque está equiparando energía y materia, a pensamiento y ser.***]** Pero no hay una fórmula análoga para convertir el pensamiento en materia o significado en energía. **[***Lo dicho anteriormente se confirma, basado en la lógica tradicional pretende combatir la ontología lógica tradicional.***]**

Sabemos, como un hecho empírico, que nuestro cerebro es un sistema físico en donde tienen lugar una gran cantidad de eventos desconocidos (pero físicos). Esto representa, para el observador, una combinación de datos eléctricos y químicos, produciendo misteriosos fenómenos a los que hemos llamado: significado, consciencia o auto-consciencia. **[***La LT los llama 'psiquis' y no tiene nada que ver con significado, consciencia o auto-consciencia, de acuerdo a cómo toma estos términos el autor; esto es, desde las ciencias cognitivas y desde la lingüística, todas 'ciencias' que están estrictamente basadas en la lógica binaria que quiere desechar.***]** En vista de estos hechos, o bien debemos adherir a la teología y hablar de un alma sobrenatural, el cual solo reside en este cuerpo como invitado, o bien asumir que materia, energía y mente son elementos de una relación transitiva. **[***Ambas alternativas, por estar respaldadas en una convención, la primera, como regla moral, y la segunda, como regla práctica, responden a situaciones que pueden ser explicadas binariamente. Sobre todo la última, ya que el carácter transitivo es patrimonio de la jerarquía, y nada que sea jerárquico puede 'explicar' la psiquis porque es la base del sistema binario.***]** En otras palabras, deberíamos tener una fórmula de conversión que se maneje entre energía y mente, en una estricta analogía con la de Einstein. Desde el punto de vista de nuestra lógica clásica binaria (con una rígida dicotomía entre eventos subjetivos y objetivos) la búsqueda de tal fórmula, podría ser vista poco menos que como una locura.

El denominador común entre mente y materia es metafísico y no físico de acuerdo a la tradición espiritual de la humanidad, que data de varios milenios. La mayoría de la estructura de nuestra lógica implica esta creencia metafísica.

Esta identidad 'metafísica' de pensamiento y ser es, de acuerdo a Aristóteles, el requisito fundamental de cualquier ciencia que merezca dicho nombre. Y no podemos negar que la fiel adherencia a esta antigua tradición nos ha mantenido en un buen lugar. Sin embargo, esta actitud epistemológica básica, la cual aún domina nuestro pensamiento, supone una fatal debilidad. Todos nuestros términos científicos - como han sido desarrollados sobre la base ontológica aristotélica - retienen una ambigüedad semántica. Ellos pueden, en su totalidad, ser tomados o bien como una descripción del universo como O absoluto, o como un S absoluto. En otras palabras, no hay nada en nuestras teorías actuales, que nos habilite a distinguir lógicamente, un objeto genuino como una roca, y un S o centro de consciencia que se nos aparezca como un pseudo O, si lo localizamos en el cuerpo de todo animal o humano, y lo llamamos Yo (ego). Este es el significado relevante en la observación de Schrodinger: "que la entidad a la que acostumbramos llamar S no es otra cosa que nuestra imagen del mundo, tomada como una totalidad.

Es interesante notar que, como no ocurrió en Heisenberg ni en Schrodinger, que esta situación hace de sus sugeridas inclusiones de subjetividad (Sb) dentro de la imagen de nuestro mundo científico, algo completamente imposible. Nuestro sistema clásico (binario) de conceptos, representa una estructura enantiomórfica **[***Enantiomorfa es que está formado por las partes dispuestas en orden inverso como si fuera una imagen reflejada en un espejo***]** de racionalidad donde el O refleja exhaustivamente el S y viceversa. Este sistema ofrece 2 y solo 2 maneras de proveernos de una descripción ontológica de la relación entre S y O. Esta relación puede, o bien ser interpretada como una 'conjunción', o bien como una 'disyunción. Pero estas 2 interpretaciones están inextricablemente fundidas, mezcladas, unidas, entrelazadas. {Por eso uso XOR que es un ensamble de ambas.}

Si consideramos la relación entre S y O, observando la totalidad del mundo, y la definimos como conjuntiva (K), luego ambas forman una disyunción (D) relativa a cualquier parte elegida arbitrariamente del mundo. Pero si adoptamos el punto de vista opuesto y presumimos que su relación ontológica final es disyuntiva, luego su relación dentro del mundo será necesariamente conjuntiva. Esta es la ley de Dualidad que la lógica binaria establece por las dos leyes de De Morgan {**1ª ley de De Morgan:** "el complemento de la unión (∪ = disyunción) es igual a la intersección (∩ = conjunción) de los complementos". **2ª ley de De Morgan:** "el complemento de ∩ es igual a la ∪ de los complementos"}

~ (p + q) = (~ p . ~q) (1ª ley)
~ (p . q) = (~ p + ~q) (2ª ley)

Una conjunción y una disyunción de miembros recíprocamente contradictorios se contradicen mutuamente: ~ (p + q) equivale a ~ (p . q) (transformaciones de De Morgan)

{Acotación: la disyunción inclusiva es verdadera si al menos una es verdadera; la disyunción exclusiva es verdadera si al menos una es falsa.} **[***Todas estas apreciaciones lógicas constituyen la base booleana de la LT***]**

Si uno asume que S y O son los elementos unitarios inversos de un sistema enantiomórfico, luego es posible hacer aseveraciones conjuntivas sobre S y O en un contexto donde todos los términos estén uniformemente designados. Hacemos esto a diario en nuestro discurso y sin pensar en ello. **[***Persiste en el error de basarse en el pensamiento lógico*.**]** Pero, por supuesto, en cualquier cosa que digamos sobre el S es expresada en términos de O designados. No podemos ayudar aquí, porque no hay otros términos disponibles debido a la colaboración entre el principio de objetivación y la lógica binaria. Debemos, entonces, acostumbrarnos a esta deficiencia epistemológica en nuestro lenguaje

con el que hacemos automática e inconscientemente las adaptaciones necesarias cuando recibimos información de este tipo.

Pero la realidad es actualmente la conjunción de los componentes inversos de S y O, y seguimos insistiendo en un lenguaje científico preciso que no permite las libertades del habla de todos los días; arribaremos por necesidad lógica, a una dualidad de interpretaciones de nuestro sistema de términos objetivo. {Pone como ejemplo alguien que busca a otro, pero solo encuentra las indicaciones precisas para ubicar el O, pero no el S}

Heisenberg describió el desbalance epistemológico de términos en la Mecánica Cuántica, haciendo la siguiente afirmación: "la Física moderna comienza desde la división del mundo en el O y el resto del mundo". Pero la dicotomía implica, de nuevo, una referencia a nosotros mismo; y hasta donde, nuestra descripción del mundo, no es completamente objetiva. Es importante que seamos conscientes de las consecuencias ontológicas de esta afirmación.

{Se me acaba de ocurrir esto: "La realidad no es una conjunción entre S y O, sino una disyunción exclusiva (XOR) de su conjunción mediada por el cambio"}

Si la dicotomía separa radicalmente O y S, siendo el primero el representare de todo el mundo, y el segundo solo nuestra descripción de él, luego, esta descripción podría ser completamente objetiva. Nuestro conjunto de términos descriptivos y el conjunto correspondiente de propiedades objetivas del mundo externo, podría representar una equivalencia estructural y no una relación implicativa. **[***Este intento de 'acomodar' la realidad fáctica a los avatares discursivos no le deja ver que, en cualquier caso, siempre hay un trasfondo binario y lógico que no condice con nada que tenga que ver con la subjetividad.***]**

Lo anterior no es un 'gradiente de reflexión' entre S y O. Pero la división que proclama Heisenberg no es tan simple. Él pone el O por un lado y el 'resto del mundo' por el otro. Pero el 'resto del mundo' significa una conjunción de O y S. Este es exactamente su punto.

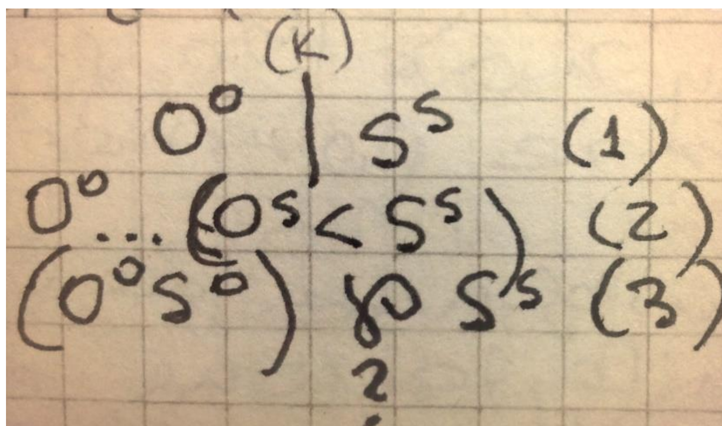
Si aceptamos la segunda dicotomía, y no hay razón para no aceptarla, debemos recordar que en cualquier descripción de la realidad objetiva, los dos términos (S y O) son inversamente equivalentes. Esto significa: la dicotomía de Heisenberg es solo aceptable si es suplementada por una dimensión correspondiente que separa el S del 'resto del mundo'.

De esta manera arribamos a 3 dicotomías ontológicas, como lo demuestra la tabla siguiente:

objeto (O^O)	sujeto (S^S)
objeto (O^O)	objeto (O^S) $<$ sujeto (S^S)
objeto (O^O) $<$ sujeto (S^O)	sujeto (S^S)

Los índices se refieren a lo "als" (como si) categoría de la lógica trascendental. La distinción corresponde burdamente al mundo en sí mismo (en sí), y 'mundo' como contenido de nuestra consciencia, y esto como: consciencia subjetiva interna, y consciencia, como un evento objetivo en el mundo externo. La dicotomía de Heisenberg implica esta distinción pero, se ve que él no es consciente de lo que su 'resto del mundo' significa. La división sobre la línea horizontal se refiere a la dicotomía 'absoluta' de la tradición clásica de la

lógica, la cual cree en el ideal de una descripción radicalmente objetiva de la realidad. La interpretación de la Mecánica Cuántica es representada directamente debajo, y más abajo, sus corolarios necesarios. Si representamos las posibles relaciones formales entre O y S en forma simbólica, obtenemos (figura):



La fórmula (1) es siempre verdadera si O^O y S^S tienen el mismo valor, y siempre es falsa si sus valores difieren.

La fórmula (2) es inválida si y solo si, O^S es verdadero y la conjunción de O^S y S^S no se da.

En la fórmula (3) esta situación es inversa.

Este tipo de implicación no es válida si S^S es verdadero; y de nuevo, la conjunción no se da.

Es obvio que si la fórmula (1) se da, la fórmula (2) no se da sola (por sí misma). Debe estar complementada por la fórmula (3).

Por otro lado, la simetría de valores que la interpretación de la Mecánica Cuántica demanda, es destruida. Es significativo que un cálculo de lógica binaria (como el aplicado en la Mecánica Cuántica) no le asigne distintos valores a S^S y S^O, o a O^O y O^S. **[***Con toda esta farragosa disquisición lógica pretende dejar sentado el trato, que de la subjetividad, hace la Mecánica Cuántica; llegando a la conclusión que no es suficiente como para caracterizarla según lo ve la Cibernética que el autor propone. Debemos agregar que, aunque está manejando los términos subjetivos que son el núcleo de la LT, su interpretación difiere absolutamente.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 153 (Marzo 14, 2014)

Cuaderno VII (páginas 915 a 920)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

2. Aspectos trans-clásicos de la ontología:

La consciencia o su concepto, no entra en la imagen mostrada por la física, ni aún en la más moderna. De hecho, ha sido irrelevante para el desarrollo de la ciencia occidental, desde los griegos hasta la presente centuria. Ross Ashby (en "Diseño para un cerebro", 1952) da un claro panorama de qué enfrenta la Cibernética. **[***Algo, por supuesto, que no aporta absolutamente nada al respecto, como lo dejan ver las propias palabras de Ashby, que en el prólogo de su libro dice: "Después de haber experimentado la confusión que tiende a surgir cada vez que tratamos de relacionar los mecanismos cerebrales de los fenómenos psicológicos, lo hice mi objetivo, no aceptar nada que no pueda ser establecido en forma matemática, ya que sólo en este idioma puede uno estar seguro, a medida que progresa el trabajo, que uno no está cambiando inconscientemente el significado de los términos, o la adición de suposiciones, o de otra cosa que me lleve a la deriva, hacia la confusión.". Es obvio, entonces, que esta visión y la del autor, no pueden colaborar demasiado en establecer las características que definen la subjetividad, y que a no dudarlo, radica en la estructura y función psíquicas, algo que como hemos visto es totalmente desestimado.***]**

[*Da, a continuación, una serie de justificaciones inconsistentes de la visión de Ashby, que parece ser la suya, sobre la consciencia, que no agregan nada para aclarar el tema, por lo que las vamos a omitir.***]**

El desarrollo de un autómata que muestre todas las características de la auto-reflexión depende completamente de que se encuentre un criterio lógico formal para la auto-consciencia o subjetividad, para que sea posible su tratamiento mediante un cálculo y consecuentemente, por las matemáticas. **[***¡Qué grosero error conceptual!***]** Un tal concepto es, hasta ahora, desconocido en la ciencia, y por siempre, perdurará dicha ignorancia, si términos como vida, sujeto o consciencia denotan solo algo sobrenatural. **[***Estamos de acuerdo en esta última observación prejuiciosa, pero la propuesta que él hace no es menos impropia.***]**

Generalmente hay dos sentidos, al menos, en los que se usa el término sujeto (S), los cuales son diametralmente opuestos: 1) S absoluto, y 2) S epistemológico o empírico. Ciertamente, el S empírico no tiene nada de la grandeza y la inconmensurabilidad del S absoluto. Estas no son razones para que este último no sea imitado. **[***¡Realmente, el autor se conforma con poco!***]** Si todavía suena utópico el diseño de un autómata que muestre las tretas de comportamiento de la vida, la consciencia y la subjetividad y aún la personalidad, la ética, etc; si Warren McCuloch está en lo cierto, es porque no hemos desarrollado una lógica **[***la LT es esa lógica***]**, y un procedimiento matemático correspondiente que pueda demostrar que estos términos y otros relacionados con ellos tienen un núcleo preciso y racional para conectarlos con las categorías que pertenecen a un estricto formalismo. {Entonces no solo tenemos que cambiar la lógica, sino las categorías, y esto es lo que yo intento hacer.}

Que un dato de la experiencia vaya más allá del alcance de la lógica y de las matemáticas, no necesariamente le da dignidad metafísica. {Solo dice que nuestra lógica y matemáticas se quedan cortas.} ¿Pero qué es un S individual, y qué es, en general, la subjetividad como medio que conecta distintos egos? **[***He aquí la principal causa del fracaso de Günther al tratar de definir la subjetividad, porque subjetividad no es un medio que conecte nada, sino una forma de estar vivo.***]**

El terreno está mucho mejor preparado para una respuesta fructífera, de lo que los científicos creen. Solo vamos a analizar dos contribuciones. Poseemos el conocimiento aportado por la Mecánica Cuántica, que la introducción de la subjetividad dentro de nuestra imagen del mundo externo, genera un peculiar fenómeno de 'distribución', y le debemos a Ashby el aporte de que los sistemas cibernéticas deben ser descritos en términos de comportamiento y no de las propiedades de su material constitutivo.

Hay una contribución más, la de Heinz von Foerster. Desde el punto de vista de la lógica futura de la cibernética esta es, en efecto, muy significativa. Se origina en la evaluación que von Foerster hace de la tesis de Schödinger (en su monografía: "Qué es la vida") que establece que los eventos ordenados pueden ser producidos de acuerdo a dos principios básicos: 1) 'orden del orden', y 2) 'orden del desorden'; principios que establecen dos tipos de leyes naturales: la dinámica y la estática. Von Foerster hace la profunda observación que hay un principio más que no debemos confundir con el orden del desorden de Schrödinger. Él lo llamó: 'orden del ruido'. Demostró su idea mediante un simple experimento mental: cubos magnetizados que al ser agitados (ruido) en una caja, producían patrones ordenados (orden).

Llega a la conclusión que el principio fundamental es 'orden del desorden'. Pero para este autor es 'orden del ruido', o por lo menos, tan fundamental como el otro, porque involucra ciertas operaciones nuevas que aún no han sido reconocidas en la lógica formal y llamaremos: 'transjunción'.

Dado que el principio de 'orden por orden' (Planck - Schrödinger) no es básico, solo nos quedan los otros dos. Esto requiere un par de comentarios: 1º) necesitamos un criterio lógico para distinguir en un cálculo, entre desorden y ruido, en el sentido específico en que lo implica el nuevo principio de von Foerster, y 2º) necesitamos reconciliar la idea 'orden del ruido', con el hecho que los sistemas auto-organización se nutren con entropía (-). Quiero advertir que el término 'desorden' de Schrödinger ya tiene equivalente en la lógica formal; el llama a su desorden: 'estadístico'. Pero las leyes estadísticas son manejadas por la lógica de la probabilidad. Luego, la probabilidad es el equivalente del 'desorden'.

Lo que el ruido tiene en común, lógicamente hablando, con el desorden es que produce una distribución. Pero, ¿qué es lo que distribuye? Ciertamente no son valores lógicos, dado que su distribución solo produce probabilidad. Una mirada cercana al modelo de Foerster, nos lo insinúa a través de sus cubos.

En la caja de cubos magnetizados, antes de que comience la agitación están, en ese momento, en algún estado de desorden no especificado. Pero los cubos en sí mismos, representan unidades de orden. Consecuentemente, la situación inicial que existió dentro de la caja, puede ser descrita como una 'conjunción' de 'orden' y 'desorden'.

Se obtienen así, dos principios básicos: **[***que son tres si agregamos el nuestro***]**

Schrödinger: orden - desde el - desorden

von Foerster: orden - desde el - (orden + desorden)

Salatino: orden - desde el - desorden - mediado por el cambio/orden - desde (desorden - cambio - orden)

En ambos casos el equivalente lógico del desorden es una distribución de términos lógicos {en el mío también}, pero lo que se distribuye es distinto. En el primer caso hay una distribución de valores individuales. En el segundo hay una distribución de sistemas de valores. {En el nuestro hay una distribución de estructuras de valores que forman un sistema o ensamble.} **[***Esto último es muy importante porque le dará sustento a la situación final de la LT: una distribución heterárquica de sistemas jerárquicos.***]**

{En el tercer caso, el nuestro, la distribución está dada en la activación de las distintas estructuras, transformando así una teoría de certeza, en forma difusa, en un ensamble dinámico de una teoría de probabilidades y una teoría de posibilidades, dándole 'vida'. Es en fin, una distribución de sistemas reales.}

3. Lógica con transyunciones:

Si necesitamos distribuir, no valores lógicos, sino sistemas de valores, nuestra pregunta inmediata es: ¿qué les permite a los valores, formar un sistema? Este factor productor de sistemas, obviamente, debe ser uno que permita la distribución.

Lo que le permite a nuestros dos valores tradicionales formar una lógica es la existencia de un operador unitario que llamaremos 'negación'.

F	V
1	0
0	1

La pequeña tabla precedente muestra que, una negación, no es otra cosa que una simple relación de intercambio entre los términos izquierdos (falsos) y los de la derecha (verdaderos). Para formar un sistema con esto, debemos hacer una distribución de relaciones de intercambio. **[***¡Qué inteligente conclusión!***]**

La extensión anterior solo puede hacerse mediante la introducción de valores adicionales. En otras palabras, esto puede definirse lógicamente si fabricamos un sistema de cálculo multivaluado.

Para nuestra siguiente demostración usaremos, por conveniencia, el conjunto de enteros positivos como miembros de una tal relación de intercambio, y nos referiremos a ellos - si son relacionados - como 'valores lógicos'. Introduciremos también el término 'sucesor', como es conocido en el grupo de axiomas de Peano, para una secuencia numérica dada, y estipularemos que cada entero o valor forma una relación de intercambio con su sucesor. Haciendo esto obtendremos una secuencia lineal para sistemas lógicos clásicos potenciales; o para ser más precisos, localizamos el mismo sistema binario de lógica en una secuencia lineal de 'lugares'. **[***Que en LT se llamarán 'nichos ontológicos'***]** Luego estipulamos que la designación 'clásica' será aplicada solo a los sistemas que son establecidos por una relación de intercambio entre un valor y su sucesor. Por ahora ignoraremos la posible relación de intercambio que se pueda dar entre dos valores, pero en donde, uno de ellos no sea el inmediato sucesor del otro. {Yo propongo la misma restricción, aunque 'da resultados interesantes'} Debemos aclarar que esta secuencia lineal de relaciones, no representa aún un cálculo multivaluado; da solo la idea de un nuevo sistema de lógica trans-clásico.

Apuntes de Lógica Matemática ("Qué es la Lógica Matemática - Alberto Moreno, Columba, 1967)

¿Qué es una ley lógica? Existe un grupo de expresiones que para todas las combinaciones de los valores de sus variables, siempre ofrecen el mismo valor: verdad(1) o falsedad(0). Estas expresiones son sentencias genuinas (con alusión derivada de otras sentencias, llamadas premisas), pues son verdaderas o falsas. Las siempre verdaderas se llaman: 'leyes lógicas'. Sea la expresión: (figura)

En la columna de la izquierda las combinaciones posibles. En la columna del centro, el resumen de una ley lógica (como el resultado final solo da V, la expresión es una ley lógica). En la columna derecha está representada mi propuesta, en donde se demuestra que constituye una verdadera ley lógica (valga el juego de palabras). Allí se determina que el operador XOR permite el 'ciclado' dextrógiro por los lugares (valores distribuidos) contiguos, lo cual constituye una ley lógica. Efectivamente, ¡Esto es grandioso!, ya que se dan las siguientes relaciones: S = VXORO; V = OXORS; O = SXORV.

[Continuará ...]

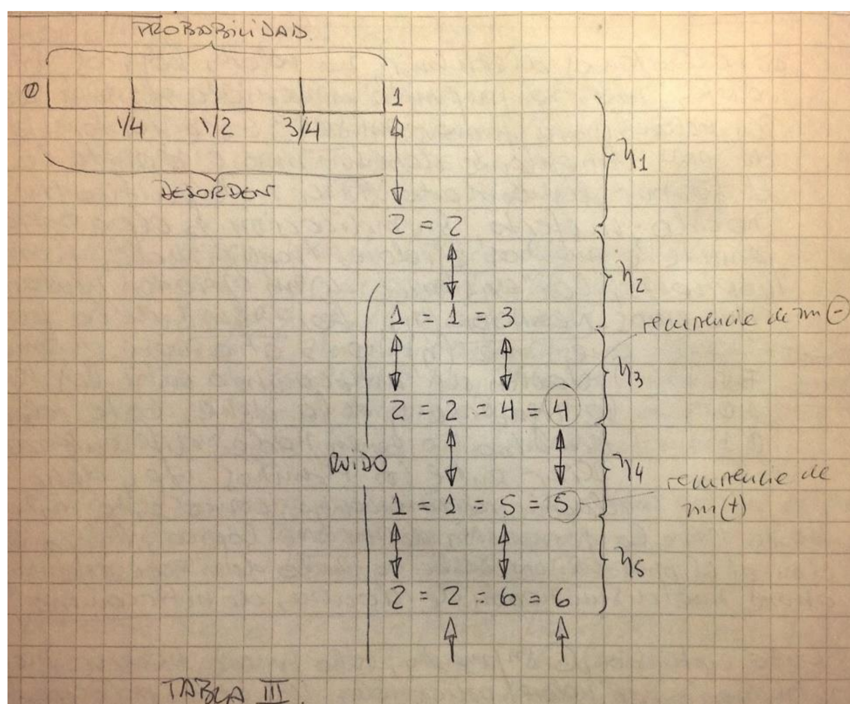
¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 154 (Marzo 15, 2014)

Cuaderno VII (páginas 921 a 926)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Indicaremos la distribución de valores mediante una línea recta ordinaria. A lo largo de esta línea, la negación es indicada por '0'. Para la distribución de los sistemas, la negación es representada por cualquier 'entero positivo *m*', donde m>1. Ambos patrones de distribución tienen en común el valor 1. En su relación horizontal, el valor '1' debe ser interpretado como: 'verdadero'. En su referencia vertical, como 'positivo' o irreflexivo.



La columna vertical de sistemas de valores está escrita doble. Sobre la izquierda son usados solo los valores: '1' y '2'. Sobre la derecha, '1' es identificado en su segunda ocurrencia con '3'; desde aquí, los números impares subsecuentes son usados si hay lugares de valor 'negativo'. Este arreglo paralelo ayuda a mostrar que '3', '4', '5', ... ; no representan sus valores numéricos, sino son, por ahora al menos, solo elegidos para la tarea de identificar el lugar donde un valor clásico específico es localizado (si es éste, parte de un sistema que sufre distribución). Es importante esta significación, por un número único para cada lugar, porque los sistemas son muy semejantes, y con él, sus valores adquieren distintas propiedades funcionales, en distinto estadios de la distribución. Por tanto, este método o uno similar, se requiere si necesitamos una oportunidad notaciones para introducir una serie discreta de n-operadores. No debemos olvidar que el objeto base de distribución es el mismo sistema clásico: [0,1], el cual nos provee el marco lógico para una teoría de la probabilidad (como lo demuestra la parte horizontal de nuestro diagrama).

El lector debe recordar que la Tabla III sirve solo como una ilustración de lo que queremos significar, si distinguimos dos distintas formas de distribución en lógica. Todavía no hemos mostrado cómo se puede originar una nueva teoría de cálculo desde el principio de von Foerster. {ni del de Salatino} Hasta ahora sabemos solo que un tipo de distribución

que no produce probabilidad, puede ser afectado por una secuencia de operadores negacionales ($n_j \equiv K$), tal que cualquier posición m-valuada, puede alcanzarse por el uso de operadores $n_1 \equiv n_{m-1}$, como lo muestra la siguiente matriz:

$\eta_1 \equiv \eta_{m-1}$

	η_i
i	$i+1$
$i+1$	i

TABLA IV

Si establecemos que un sistema multivaluado es un orden distributivo para el sistema clásico binario, debemos cualificar esta proposición. Nuestra intención es hacer que el 'ruido' de von Foerster sea lógicamente tratable. En otras palabras, el sistema tradicional de la lógica aparecerá en nuestro orden trans-clásico en una forma en la cual posea valores que trasciendan su marco estructural, y por lo tanto, represente el 'ruido' desde el punto de vista de una estructuralmente dicotómica teoría del pensamiento. Esta ambigüedad reduce su importancia considerablemente. Lo veremos concretamente, que lo que es disminuido realmente en las estructuras trans-clásicas de la lógica, y no tanto, en los sistemas de valores como una nueva unidad lógica que sirve de base para una constelación de valores sistemática.

Pero la interpretación de la multivaloración, como sistema de distribución, nos servirá para recordar que el concepto de valor permite solo una evaluación muy unilateral de la lógica trans-clásica.

p	q	p∘q
1	1	1
1	2	1
2	1	1
2	2	2

Aporte de Peirce

TABLA V

Vamos a presentar nuestra aproximación al problema de distribución de sistemas y mostrar que esto produce una nueva lógica, la cual, podría responder a algunos problemas de la Cibernética. Esta teoría nos permitirá una definición operacional positiva de S e introducir una nueva unidad lógica, la que complementa el concepto de valor. Comenzaremos desde la familiar tabla de las 16 funciones binarias de verdad, y demostraremos nuestro ruido usando como ejemplo la 'disyunción inclusiva' de esa tabla clásica, como lo muestra la Tabla V. {es obvio que Günther aquí usa '2' en lugar de '0' como lo demuestra la tabla siguiente} **[***lo que no es obvio es que el 'aporte' es de Peirce, aunque después lo completó Wittgenstein***]**

Esta tabla representa la 'disyunción clásica' donde negación = 0, y afirmación = 1; y Günther usa afirmación = 1, y negación = 2, 3, ...

Ahora nos recordaremos a nosotros mismos que vamos a intentar desarrollar una lógica capaz de definir la subjetividad en contraposición lógica, a cualquier cosa que designe meros objetos y objetividad.

Si examinamos la Tabla V, desde este punto de vista, nos muestra que tanto la

1	2	3	4	5	6	7	8
*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	V	V	*	V	*	V
*	V	*	V	*	*	V	V
V	V	V	V	*	*	*	*

TABLA VIa

variable p como la variable q, representan datos objetivos.

En la interpretación usual del cálculo proposicional, estas se identifican como aseveraciones no-analizadas. Pero las aseveraciones son claramente objetivas y arrastran un significado objetivo.

Lo mismo se puede decir - aunque en un sentido menor - de los valores que se han asignado a las variables; ellos también tienen, en este contexto binario, un significado objetivo. Ellos designan si algo es o no es. En nuestro caso especial, los valores determinan dos propiedades mutuamente excluyentes que una aseveración puede tener. Puede surgir cierta duda sobre el símbolo"" que denota 'disyunción'. Uno podría argüir que esto es un concepto subjetivo y como tal, no designa la objetividad. **[***Algo totalmente arbitrario***]**

Pero también uno podría decir que se refiere a un acto psicológico producido por nuestro cerebro, y en ese caso, "" debería ser clasificado con los otros símbolos contenidos en la tabla. En efecto, haremos esto porque seremos cautelosos y porque intentaremos eliminar de la Tabla V cualquier cosa que semánticamente se pueda referir al contexto objetivo y signifique 'realidad'. {¡Craso error, la psiquis es parte de la realidad!} **[***Además, jamás puede definir un 'acto psicológico' con un símbolo convencional, porque ni siquiera sabe qué es un 'acto psicológico'***]**

Como vemos, no hay nada a la izquierda que represente el S, en este contexto. Observamos que hemos obliterado toda la tabla. Aunque esto no es tan así, para la otra 'cosa' que es ofrecida en la Tabla V. Esto también representa, aparte de las variables, valores y operaciones, 3 patrones abstractos de posible ocupación de valores. Esto y solo esto vamos a retener.

Asegurar que estos patrones vacíos por sí mismo, designan los datos objetivos y tienen un significado semántico concreto relativo al mundo objetivo, sería algo dificultoso. Aceptaremos patrones de posible ocupación de valores como los elementos básicos de una nueva lógica, la cual tiene que ser capaz de definir la subjetividad. Obtendremos más patrones de este tipo si extendemos nuestro procedimiento, si liberamos los símbolos de la referencia a la objetividad de todas las funciones de verdad clásica (16). Con el objeto de distinguir estos patrones, vamos a usar dos símbolos: ∗ y □, los cuales estipularemos que no tendrán significado lógico. Ellos solo indican que, si un signo lógicamente significativo, ocupa un lugar ∗ en un patrón dado, no puede ocupar también el lugar marcado con ☑□, y viceversa. Usando estas dos marcas obtenemos, desde la lógica binaria, 8 patrones abstractos:

Dado que cada marca - por ahora - maneja el lugar para dos valores, estos patrones producen, si son usados nuestras 16 funciones de verdad tradicionales. Hemos numerado los patrones solo para su fácil identificación; los números agregados no tienen otra significación.

Es obvio, sin embargo, que la Tabla VIa no representa todos los patrones abstractos posibles para la ocupación por símbolos lógicos significativos. Y dado que, los patrones en sí mismos son completamente indiferentes a la cuestión de si son suficientes tales símbolos para llenar patrones adicionales, no hay objeción en introducir 2 marcas significativas más, con el objeto de darnos la oportunidad de completar la tabla de todos los patrones de 4

lugares (si intentamos ver a estos patrones - sin prejuicio del valor de ocupación - como los elementos básicos o unidades de un nuevo sistema de lógica, no podremos ofrecer para elegir arbitrariamente solo 8, de un número mayor).

Con el objeto de completar nuestra tabla, usaremos una marca adicional, la cual tampoco tendrá significación lógica, y con el objeto de indicar un valor de ocupación para más de 2 valores, obtenemos el resto de los patrones como lo muestra la Tabla VIb.

9	10	11	12	13	14	15
*	*	*	*	*	*	*
△	*	△	□	△	□	△
*	△	□	△	△	△	*
□	□	□	□	□	*	□

TABLA VIb

Por tanto, una tabla que muestre todos los posibles patrones, tiene precisamente 15 entradas, un número que puede ser derivado de los números de Stirling del segundo tipo. **[***Lo que no aclararemos por carecer de importancia para nosotros.***]**

Se puede notar que se han seguido algunas reglas al colocar las marcas: comenzar siempre las columnas con ∗ . Esto es algo más o menos por conveniencia. Un caso a tener en cuenta es cuando reemplazamos la marca no significativa actual, por un valor con significación lógica. El más simple de los casos es el patrón número 5 (∗ ∗ ∗ ∗ - Tabla VIa). No obstante, este patrón puede asumir un infinito número de significados. En la lógica binaria solo hay 2 aspectos de relevancia teórica, expresados por la secuencia de valores: VVVV y FFFF, para verdadero y falso, respectivamente. Estos aspectos crecerán a 3 en una lógica tri-valuada, y al infinito si permitimos que el número de valores aumente más allá de cualquier límite.

Sin embargo, no interesa cuál pueda ser el valor actual de ocupación de un patrón, la identidad del patrón abstracto o 'estructuración' de un patrón, y por tanto, la continuidad de significación, siempre será retenida.

Esto indica que los 15 patrones de las Tablas VIa y VIb, a pesar de estar compuestos por signos sin significación lógica, representan cierto tipo de 'orden significativo'. Su significado total se nos escapa, pero nos puede decir mucho más ahora: no importa cuán comprensivo construyamos los sistemas lógicos y no importa cuántos valores cuidemos en introducir, estos patrones y nada más, serán las eternas unidades estructurales recurrentes de los sistemas trans-clásicos. Nuestros valores pueden cambiar a la significación lógica de estos patrones, y señalar que ellos {como estructura}, y no los valores ocupadores actuales, representan invariantes en cualquier lógica; le daremos un nombre especial. Estos patrones los podríamos llamar: 'morfogramas', ya que cada uno de ellos representa una estructura individual o conducta. Y si vemos a una lógica, no desde el punto de vista de los valores, sino de los 'morfogramas', nos referiremos a ella como: sistema morfogramático.

Si vemos a la lógica clásica des este ángulo, observaremos que sería más propio hablar de ella como un 'sistema de valores'. Como un orden morfogramático es incompleto, para solo los 8 patrones que hemos utilizado en la Tabla VIa. Es, no obstante, imposible decir que sus unidades lógicas son los morfogramas. La tradición correctamente considera al sistema clásico como una teoría del valor. Los valores son sus unidades formales. Los morfogramas utilizados ahora, asumen solo un papel secundario en este contexto. En mi sistema más comprensivo esta situación es inversa. La fidelidad al concepto de valor, hace muy dificultosa la interpretación del cálculo trans-clásico y además, muchos lógicos son reticentes a reconocerlo como una potencial base de una nueva lógica. **[***¡Y, le cabe cierta*

razón!] Ellos aseveran que el sistema binario (con las teorías de la probabilidad y de la modalidad) representa la única teoría formal genuina del pensamiento. [*Algo que, como hemos visto repetidamente, constituye un barbarismo metodológico.*]

Vamos a ver la situación desde el punto de vista morfogramático. Como un sistema morfogramático, la lógica clásica es incompleta. El emplea sólo esos 8 patrones {yo utilizo solo 6} que son, si son ocupados por los dos valores clásicos, los equivalentes lógicos de los componentes objetivos de la realidad. [*¡Realmente un disparate!*] Esto es absolutamente como debe ser. Esta teoría fue desarrollada con el propósito de describir el mundo en términos radicalmente objetivos, [*¿?*] con todos los rasgos subjetivos rígidamente excluidos. [*¡Sería bueno que aclarara cuáles son!*] El sujeto fue tradicionalmente considerado la fuente metafísica de toda arbitrariedad; error y fraude: "los objetos nunca mienten, en cambio el S sí". Mientras este prejuicio fue cultivado por supuesto, era absurdo tratar de dar una definición lógica formal de lo que significaba, si uno usaba una palabra como S o subjetividad.

Por otro lado, si vemos el problema sin los prejuicios tradicionales y nos liberamos de la asociación con la irracionalidad que habitualmente acompaña a estos dos términos, podremos encontrar que un significado lógico muy preciso puede estar conectado con ellos. Dado que la Tabla VIb está excluida de la lógica que describe el carácter objetivo del mundo, si la interpretamos con una lógica morfogramática, no se referirá a la objetividad. Ella puede referirse consecuentemente solo a la parte que juega el S en una lógica que no está bajo las restricciones que una vieja tradición ontológica ha impuesto a nuestras teorías del pensamiento racional.

Aunque hay algo de verdad en la tradición. Si usamos un término prestado por la teoría de la información, podríamos decir que la lógica clásica es requerida para hacer a un sistema 'silencioso'. La introducción dentro de ella la haría muy 'ruidosa'. Dado que esto no es tolerado en la lógica clásica, pero sí demandado en la Cibernética, somos requeridos para desarrollar una teoría comprensiva, la cual no sea molestada por las restricciones morfogramáticas de la lógica binaria. La subjetividad es un tema lógico más allá de los límites de nuestro tradicional concepto ontológico de la realidad. [*¡Absolutamente de acuerdo con este concepto!*] Repetimos nuevamente, la tradición iguala 'realidad' con 'objetividad' [*esto no sería tan grave, si no fuera el método arbitrario que utiliza para hacerlo*.] y excluye al S de ella. Esto ha llevado, durante la larga historia de la metafísica, a la identificación de la subjetividad o consciencia [*esta última igualdad es casi tan o más grave que la que el autor le reclama a la lógica tradicional*.] con el concepto de un alma trascendental arribada desde el más allá, el cual no es más que un 'invitado' en este universo. Pero hay un concepto diferente venido de una religión primitiva, procedente de una tribu india americana, los Algonquinos. [*Los nativos americanos, mal llamados «indios», algonquinos son uno de los más numerosos y extendidos grupos amerindios de Norteamérica, cuyas tribus originalmente se numeraban en cientos y cientos de miles quienes siguen identificándose con los distintos pueblos algonquinos. Esta agrupación consiste en gente que habla lenguas algonquinas.*] Ellos definían un S como "aquel que se ha lanzado a la deriva". Con estas ideas en mente, trataremos de interpretar la Tabla VIb.

Para hacer más fácil nuestra tarea, repetiremos las Tablas VIa y VIb, pero esta vez, no como morfogramas abstractos. La presentaremos como ocupadas por valores. Dado que debemos introducir 4 valores, '1' y '2' representarán los valores tradicionales; y, dado que discutiremos sólo secuencias de 4 lugares, por ahora, estipularemos que ellos pueden retener su total significación ontológica. '3' y '4' serán los valores adicionales que el llenado de la Tabla VIII requiere. La secuencia de valores así obtenida puede ser referida como las

'formas estándar' de los morfogramas. Esto, sin embargo, es una nueva convención, **[***y ya van ...***]** ya que cualquier otra elección de valores podría representar los patrones igualmente bien.

1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	2	2	1	2	2	2
1	2	1	2	1	1	2	2
2	2	2	2	1	1	1	1

TABLA VII

Una lógica que es binaria y usa solo estos 8 morfogramas está severamente restringida en su ocupación de valores. Esto es una forma no estándar, la cual es obtenida por la negación tradicional. Agregaremos ahora las formas estándar de los morfogramas adicionales en la Tabla VIII.

9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	1	1
3	1	3	2	3	2	3
1	3	2	3	3	3	4
2	2	2	2	2	1	2

TABLA VIII

Si una lógica usa los morfogramas de la Tabla VIII, con [15] excluido, se requiere un sistema tri-valuado. El número de lugares de valores de ocupación no estándar se aumenta a 5. Pero solo una lógica tetra-valuada [como la LT] es morfogramaticalmente completa. Esto es así, agregando el patrón [15]. Un total de 23 valores {los míos son 27}[este número luego se alteraría sustancialmente] de ocupación no-estándar están disponibles en este caso. Si se desean 4 lugares de ocupación, deben ser buscados sistemas con más valores. Y por supuesto, no hay límite a dónde se puede llegar. **[***Lo cual no lo hace práctico, pero sobre todo, 'lógico'***]**

Todo esto hace surgir una cuestión: ¿qué significa si usamos el término 'valor' en sistemas que emplean la Tabla VIII? La respuesta nos puede conducir muy cerca al problema de cómo puede definirse la subjetividad en un sistema de lógica formal. **[***Luego veremos que esto nunca se cumplió***]**

Para hacer que nuestro punto tome la forma estándar de los morfogramas [1], [4] y [13], y considerarlos como funciones resultantes de las variables tradicionales: 'p' y 'q' como es dado en [1] y [2] en las tablas de verdad o en las matrices del cálculo proposicional. Ahora solo agregaremos [13] y los pondremos todos juntos, con fines de demostración, en la Tabla IX.

p	q	[1]	[4]	·	[13]
P	P	P	P	·	P
P	N	P	N	·	3
N	P	P	N	·	3
N	N	N	N	·	N

TABLA IX

Como en los valores clásicos, usaremos 'p' y 'q' por 'positivo' y 'negativo', y para el valor adicional requerido para el morfograma [13], el número '3'.

La línea punteada adicional indicaría que [13] no pertenece propiamente a esta tabla. En este arreglo 'p' y 'q' se supone que representan cualquier sistema objetivo, que ofrezca una exhaustiva elección entre 2 valores.

Notamos que [1] y [4] tienen algo en común. Donde son propuestos 2 valores, como en el caso de la 2ª y 3ª posición de la secuencia de valores, las 2 funciones clásicas aceptan la elección. Entre ellos toma lo que está disponible en términos de valores.

Ellos difieren solo en cuanto a cómo la función que es transportada por el morfograma [1] prefiere el valor inferior, y el representado por [4], toma el superior. Es obvio que la función representada por [13] no es de este tipo. Donde hay una oferta de valores que elegir por 'p' y 'q', la elección múltiple es rechazada. Este es el único significado lógico formal que algún valor adicional, más allá de 'P' y 'N', pueda tener.

Cualquier valor que no acepte la elección propuesta es un valor rechazado: él trasciende el sistema objetivo (binario), en el cual ocurre. En analogía con la 'disyunción' y la 'conjunción', llamaremos a un morfograma que requiera más de 2 valores para su llenado, un 'patrón transyuncional'; una operación realizada con él es una 'transyucción'. Esto encuentra su razón en que el rechazo del valor elegido no tiene que ser total (sino indiferenciado), como en [13]. Hay también la posibilidad de surgir de un rechazo parcial: los morfogramas [9] al [12] los representan en todas sus variaciones. Y también hay un rechazo radical en [15], el cual se diferencia del rechazo total en que acepta la alternativa de 2 valores. Finalmente, debemos reconocer la equivalencia que también puede tener su extension transyuccional. Hay que hacer notar que desde un punto de vista morfogramático, la equivalencia transyuccional no puede asumir la forma completa, si escribo en [14] la secuencia de valores '1331'; solo estamos repitiendo, con distinta ocupación de valores, el morfograma [8].

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 155 (Marzo 16, 2014)

Cuaderno VII (páginas 927 a 932)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Hasta ahora hemos interpretado los valores de ocupación afectados por '3' y '4', desde una posición puramente formal. Los hemos caracterizado como 'rechazados' de un par de valores alternativos. Pero esta caracterización abstracta, no nos provee con una interpretación ontológica de esta secuencia de valores.

Se debe entender claramente que el asunto para los cibernéticos no es si hay una esencia oculta en el universo que llamamos 'subjetividad', y si nuestras definiciones y métodos se adecuan a ella, o si tal ente metafísico no existe. La situación es exactamente inversa. Nuestra lógica no depende del hecho de que hay un tal, más o menos, misterioso fenómeno como los sujetos y los procesos subjetivos, en el universo. Debemos, primero, descubrir sus propiedades secretas para que después podamos hablar de él, y formar categorías y conceptos para su descripción empírica. **[***Esto explica porqué nunca pudo lograr su objetivo; pretendía llegar a una definición 'binaria' de la subjetividad (categorías, conceptos) huyendo de la lógica tradicional***]**

Dado que la Tabla VIII presenta una cierta riqueza de estructura 'tranyuccional' (cuando la comparamos con la simple dualidad de la 'disyunción' y la 'conjunción') [esta simple dualidad, como el autor la llama, alcanzará, como lo demostrará la LT, para caracterizar la subjetividad.], se pueden hacer algunas observaciones explicatorias. La variedad de morfogramas se refiere al hecho que no podemos hablar del componente subjetivo de la realidad a menos que distingamos tres estados diferentes de él:

a) Una propiedad de otra cosa.

b) Una estructura de identidad personal.

c) Una auto-referencia de b). **[***La LT ofrece una serie de aspectos que completan mucho mejor la caracterización de todo lo subjetivo***]**

Cualquiera está familiarizado con esto tres aspectos de la subjetividad.

Para introducir los morfogramas [9] a [15] dentro de la lógica los cibernéticas deben ser capaces de hablar de una manera finita y no ambigua sobre la subjetividad en sistemas auto-organizados y por tanto, auto-reflexivos. Warren McCulloch estableció que si alguien puede especificar de manera finita y no ambigua lo que hace el cerebro con la información, podemos entonces diseñar una máquina que haga lo mismo. **[***Esto estaría muy bien si supiéramos qué cosas hace el cerebro.***]**

La situación lógica descrita arriba no cumple totalmente la demanda de McCulloch, pero pensamos que indica, al menos, las estructuras lógicas formales de cierto tipo de consciencia y auto-consciencia, que podemos usar para comenzar a ser conscientes de la información que se infiltra en el cerebro. **[***La consciencia no tiene nada que ver con alguna estructura lógica formal***]** Al referirnos a los morfogramas, estamos en posición de ofrecer una manera finita, no ambigua y computable, de decir que un sistema tiene propiedades subjetivas o representa un S, o tiene auto-consciencia. **[***Lamentablemente para Günther, ninguna de estas predicciones se cumplieron.***]** El significado preciso de tal aseveración es simple: las propiedades de comportamiento del sistema en cuestión, muestra una estructura lógica que incluye valores de rechazo. **[***Por esto último tenemos que darle crédito***]** Y los

morfogramas individuales que se pongan en juego indicarán precisamente, cuál de las tres variedades de comportamiento subjetivo, nos estamos refiriendo.

¡APORTE MÁS QUE INTERESANTE!

Si a dos PAU correlativos (complementarios isoméricos) le aplicamos la función XOR, como ya sabemos, obtenemos el complementario siguiente.

Ahora, si a estos mismos PAUs le aplicamos la función equivalencia (≡) (que lógicamente es la operación opuesta a XOR) obtenemos el complemento lógico (gameto) del PAU complementario isométrico obtenido en la relación anterior.

SO$\bar{v}$ es el complementario lógico de OSV.

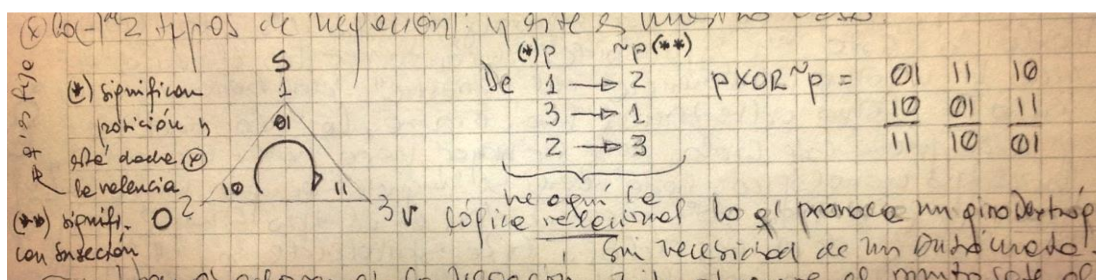
Esto es lógica pura: ∼(OSV) = SO$\bar{v}$

OTROS APORTES LÓGICOS

Cuando, en su giro dextrógiro, lo binario alcanza un punto, por ejemplo, O, se genera automáticamente su opuesto en lo trinario: S. El propio giro dextrógiro (triángulo) fuerza el giro levógiro trinarío (trifolio).

Tenía razón Aristóteles cuando decía que el principio de contradicción era el fundamental, pues de él se derivan todos los demás.

Ahora, le tenemos que dar la razón a Günther en que la lógica, para manejar más allá de los 2 valores clásicos, o por lo menos, usarlos con otros objetivos, debe tener la posibilidad de manejar al menos 2 tipos de negación, y ese es nuestro caso: (figura)

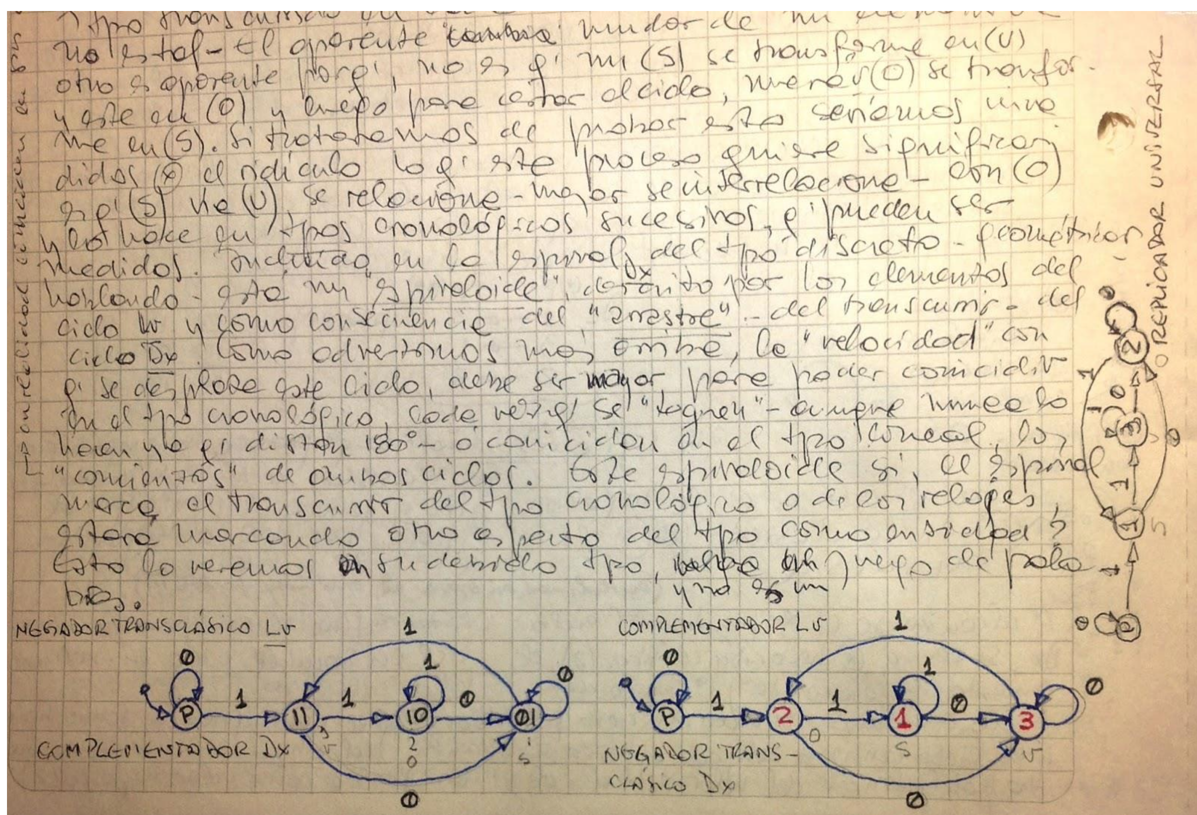


Estas 'negaciones' es lo que provoca un giro dextrógiro, sin la necesidad de un autómata finito que genere el punto siguiente al primero para que, por XOR obtengamos el segundo, el tercero, y vuelva al primero, completándose el ciclo superficial o discreto (o binario). Simultáneamente y en sentido opuesto (levógiro) se da un ciclo continuo o profundo. El ensamble de estos dos giros constituye un sistema. Ambos giros están sincronizados, de modo que coinciden en sus orígenes. En otras palabras, cuando el ciclo dextrógiro comienza cada vez, también lo hace el levógiro. Esto hace que el levógiro sea más rápido para poder encontrarse en el comienzo siguiente con el dextrógiro. El dextrógiro gira 'a saltos' (es binario), mientras que el levógiro es continuo (difuso).

Estos ciclos no son 'ciclos viciosos', ya que, cada vez que se alcanza el inicio, en realidad ha pasado un tiempo 't'; por lo tanto, este alcanzar de nuevo el punto inicial es aparente puesto que el elemento que está en este punto es el mismo, pero 'no lo es'. Es el mismo pero un tiempo 't' discreto después.

Es como si el ciclo lo estuviéramos viendo desde arriba, en una posición perfectamente ortogonal. Siempre veríamos alcanzar el mismo punto o elemento, una y otra vez. Pero si nos movemos un poco lateralmente, en realidad el punto o elemento alcanzado se ha desplazado en el sentido perpendicular, fuera del plano de observación ortogonal. Es como si, estando dibujado en esta página, el ciclo se proyectara fuera de este plano y en sentido del lector. Viéndolo de esta manera no tenemos un círculo sino una 'espiral'. A este fenómeno lo llamamos: 'transcursivo'; o sea, una recursión en desplazamiento lineal o 'transcurrente'. Así planteado, no es otra cosa que un 'medidor de tiempo'; cada espira nos indica el tiempo transcurrido en cada 'mudanza', que en realidad, no es tal. El aparente mudarse de un elemento a otro es aparente, porque no es que un S se transforme en V y este en O, y luego, para cerrar el ciclo, se transforme nuevamente en S. Si tratáramos de probar esto seríamos invadidos por el ridículo.

Lo que este proceso quiere significar es que S, vía V se relaciona - mejor, se interrelaciona - con O, y lo hace en tiempos cronológicos sucesivos, que pueden ser medidos. Incluido en la espiral del tiempo discreto - geométricamente hablando - está un 'espiraloide', descrito por los elementos del ciclo levógiro y como consecuencia del 'arrastre' del transcurrir del ciclo dextrógiro. Como advertimos más arriba, la 'velocidad' con que se desplaza este ciclo, debe ser mayor para poder coincidir en el tiempo cronológico, cada vez que se 'toquen' - aunque nunca lo hacen ya que distan 180º - o coincidan en el tiempo lineal, los 'comienzos' del ciclo. Este 'espiraloide', si la espiral marca el transcurrir del tiempo cronológico o de los relojes, ¿estará marcando otro aspecto del tiempo como entidad? Esto lo veremos a su debido tiempo, y esto no es un juego de palabras.



En la figura anterior un esbozo de distintos autómatas finitos que sirven como 'negadores trans-clásicos'

Los dos elementos del ensamble son:
- Opuestos: uno es la negación del otro.
- Complementarios: giran en sentido inverso.
- Concurrentes: están presentes simultáneamente.

Por lo tanto, al ensamble:
discreto/continuo
binario/difuso
digital/analógico lo anima una 'lógica compleja'. (Morin)

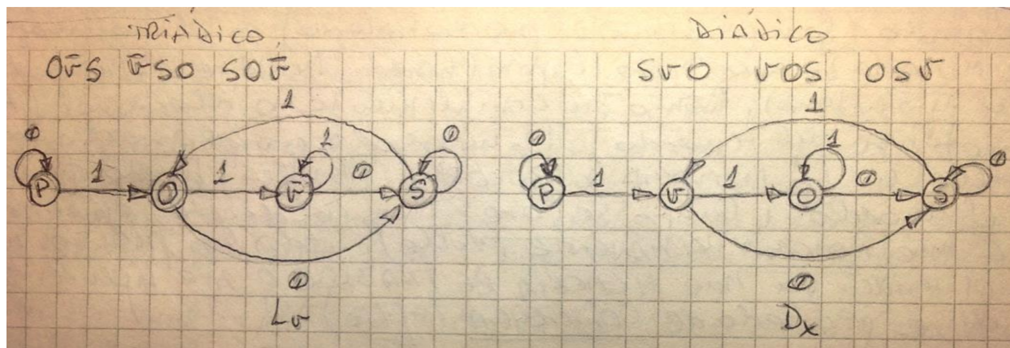
[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 156 (Marzo 17, 2014)

Cuaderno VII (páginas 933 a 938)

PROPUESTA



Esto podría funcionar así: el sistema perceptivo Ⓟ percibe (en el 'Ahora', o sea conscientemente) un elemento, por ejemplo, Ⓢ lo que produce, en el sistema diádico, la indicación del primer elemento del PAU complementario dextrógiro que es Ⓥ, pero al mismo tiempo, se activa el sistema triádico al cual ingresa ⓥ y establece un horizonte a lograr que es (v̄), justamente el elemento inicial del complementario isomérico (levógiro (Lv)) del ciclo dextrógiro (Dx) que se va a generar.

Ambos procesos comienzan simultáneamente (son concurrentes), pero el triádico es 3 veces más rápido que el diádico. Esto es así porque el triádico es obligado a pasar por el valor medio entre los extremos (posición inicial y horizonte, o sea, el centro del proceso). Este detalle lo hace 'más continuo' que el diádico, que virtualmente 'salta' de un extremo a otro. Es decir, uno (el triádico) tiene un comportamiento 'difuso', mientras el otro (el diádico) tiene un comportamiento 'binario'. En otras palabras, el diádico funciona mediante 'pulsos', en cambio el triádico es continuo.

Cada 'pulso' del diádico sirve para percibir un elemento y coincide con el horizonte complementario del triádico. Cada vez que coinciden el sistema está consciente. Decíamos que el proceso triádico es 3 veces más rápido que el diádico, lo cual significa que la percepción de un ciclo completo por parte del proceso diádico (percepción de un PAU) obliga a 3 vueltas o ciclos del proceso triádico. Si bien la 'consciencia' del sistema dura, lo que dura la coincidencia, vale decir, cuando se procesa una entrada, el sistema perceptivo sigue 'encendido' aunque no procese. **[***En apariencia***]**.

Por tanto, ingresa información que el sistema triádico se encarga de 'almacenar', alcanzado para almacenar un PAU por cada ⅓ de ciclo binario. Esta información servirá como 'modelo' de la 'tendencia real', mientras el sistema general está 'ausente', por lo tanto, define la 'conducta' futura del sistema que se estructurará en función del 'pasado', y se ejecutará en el 'presente', cuando en el 'Ahora' vuelve a ser 'coincidente'; en donde, fuera de seguir percibiendo, podrá 'actuar'.

Se esbozan así, dos tiempos distintos. Un tiempo que llamaremos 'externo' y que es el transcurrir, el binario, el lineal, el que va entre un antes y un después, y el que rige la consciencia. Y un tiempo 'interno', continuo, más rápido **[***que desde afuera se vería más lento, según la teoría de la relatividad especial de Einstein***]**, que rige los estados de

inconsciencia y que llamaremos: cuña temporal o interno. **[***También tiempo psíquico***]**. Este tiempo interno es el del pasado/presente/futuro. Él Ahora es el momento de consciencia y el que relaciona ambos tiempos. Como solo se perciben los 'Ahora', el estado de consciencia se vivencia como continuo **[***dado el corto tiempo que dura cada uno: 12,5 milisegundos***]**, y la sensación es de estar en un 'eterno presente'.

Lo percibido (lo ingresado por el proceso binario) es 'almacenado' en la memoria de largo plazo **[***luego será denominada memoria estructural***]** (espiral binaria - memoria de la datación - la del tiempo externo), como su complementario relacional (ARN psíquico) - base del recuerdo). Lo ingresado en el proceso triádico se retiene en la memoria ultracorta **[***luego llamada memoria transitoria***]**, hasta que se elabora el 'modelo', y luego se desecha. Las conductas aprendidas 'van' a una memoria permanente **[***luego llamada memoria operativa***]**. Todos los procesos intermedios residen en una memoria de trabajo que está vigente mientras dura el estado de consciencia (vigilia). **[***Esta última memoria, luego será desechada y con eso se termina de romper el nexo con las 'teorías lingüísticas de la mente'.***]**

(Continuamos con el trabajo de Günther)

Un sistema multivaluado interpretado como una lógica morfogramática es, básicamente, no un orden negaciones, sino un sistema de 'reflexión'. Esto no ha sido claramente reconocido por investigaciones previas en este campo. Varios investigadores se siguen apoyando en la ontología de los términos aristotélicos de potencialidad, contingencia y necesidad. Esto es una ontología del ser objetivo, pero no de la reflexión objetivo-subjetiva. Para cualquier ontología del objeto, la forma natural de manejar valores es aceptarlos o negarlos, esto es, admitir el sometimiento a una elección.

Decidir suspender la elección entre 2 valores es un tipo de reflexión subjetiva. Esto ya fue analizado. Los defensores de la posición clásica en lógica pueden, por supuesto, decir que la realidad final de la concepción aristotélica es la absoluta independencia del objeto y del sujeto. Pero este es el punto de vista de un místico. Esta no puede ser la base de una lógica de la Cibernética. Se debe admitir, sin embargo, el mínimo de reflexión involucrado en la descripción del mundo. **[***La reflexión, entendida como lo hace Günther, no es necesaria para hablar de subjetividad***]**. Es posible definir la función subjetiva de transyucción en términos de negación combinada con conjunción y disyunción. **[**La *LT se trata de una interrelación entre disyunción y conjunción mediante negaciones mediadas por el cambio o transformación***]**

La ontología aristotélica que anticipó la de Lukasiewicz desde un hipotético tercer valor de indiferencia lógica entre 'verdadero' y 'falso', directamente a una infinidad de probabilidades, hizo que la introducción de un cuarto valor, fuera muy dificultosa desde el punto de vista de las interpretaciones. En la teoría de la existencia objetiva el 'cuarto valor' es visto como una redundancia. No tiene status por sí mismo para tomarla aparte de los valores subsecuentes. {¡Sí lo tiene! - 00}

En la teoría de los morfogramas esto es distinto. Aquí, el cuarto valor tiene una significación especial, dado que un sistema trivaluado es, morfogramáticamente hablando, incompleto. **[***Esto así declarado, no condice con los resultados finales, porque Günther nunca pudo sistematizar este cuarto valor.***]**

La de Kant fue la primera teoría filosófica de la consciencia, que merece realmente este nombre. **[***La primera y única teoría de la consciencia existente hasta la aparición de la*

LT, dentro del funcionamiento psíquico, es la de Sigmund Freud de 1895] En la "Crítica a la razón pura", Kant provee una tabla de categorías, las cuales como él dice, representan la estructura lógica básica de la mente. [*Que Kant lo haya dicho, sin demostrarlo, no significa absolutamente nada*] Estas categorías son asumidas bajo 4 motivos primordiales de conciencia y a los cuales llamó:

- Cantidad
- Cualidad
- Relación
- Modalidad

{Los míos son: (teniendo como componentes: el orden/desorden)
10 - Objeto
01 - Sujeto
11 - Organización
00 - Desorganización - este es mi cuarto valor}

Esto requiere, para tener que ver con una teoría lógica formal de la consciencia, un sistema de cuatro valores. Algo así significa un orden estructural, el cual es morfogramáticamente completo. Luego, el cuarto valor tiene una significación especial. {Para mí es lo que distingue un sistema vivo, de una mera estructura organizada, pero muerta} Pero esta significación puede no significar nada para Aristóteles, porque su tema filosófico es el ser objetivo, y no su reflexión subjetiva, como consciencia y auto-consciencia. [*Esta última afirmación es solo un prejuicio, y no una realidad, porque Aristóteles nunca dijo que diseñaba su lógica para tratar con el ser objetivo.*]

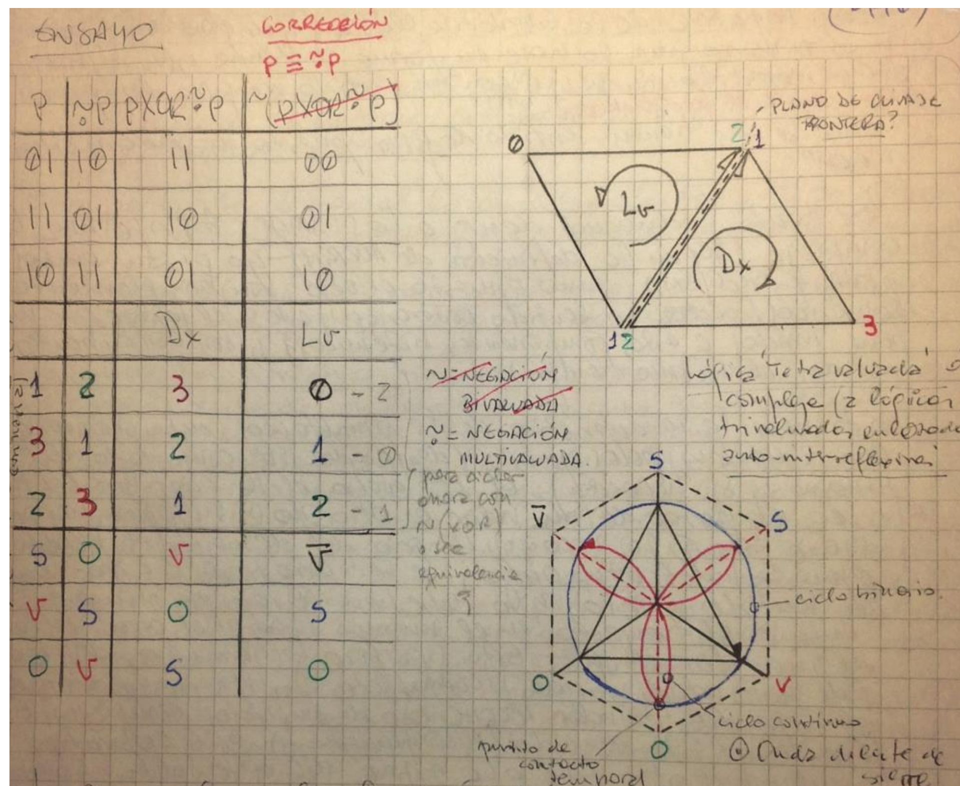
[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 157 (Marzo 18, 2014)

Cuaderno VII (páginas 939 a 944)

ENSAYO



La negación es la función lógica por medio de la cual un valor pasa a su opuesto. Aplicada iterativamente tenemos un mecanismo alternador (0→1→0) (onda 'diente de sierra') en una lógica bivaluada. En una lógica trivaluada necesitamos m (m=3) negaciones. La primera es la clásica, cambia un valor por su opuesto **[***esto solo es así en un ciclo superficial levógiro (Lv)***]**; la segunda negación cambia el segundo valor por el tercero, y una tercera negación cambia el tercer valor por el primero, lo cual cierra el ciclo reflexivo y pasa a constituir un mecanismo oscilador (onda senoidal), que será dextrógiro (Dx) o Lv, dependiendo de la precedencia que demos a los tres valores.

En la lógica binaria la negación significa involución, anulación, alternancia. En una lógica multivaluada: evolución, reflexión. **[***Y desarrollo***]**.

En una lógica tetravaluada, la negación a pesar de operar, en primera instancia, como una lógica binaria **[***debemos aclarar que aquí hay un error conceptual, propio de todos los comienzos. La única negación binaria que hay en la LT es la utilizada para pasar del nivel superficial al nivel profundo, las otras tres son negaciones mediadas, es decir, que responden a un XOR o a una equivalencia (≡), que nada tienen que ver con una negación tradicional, aunque así lo parezca, como es el caso en el ciclo superficial Lv, en donde 01 pasa a 10 cuando es negado, pero no como producto de ∾01 = 10, sino, como resultado de 11 ⊕01 = 10***]**, o sea, provocando alternancia, genera, considerando un sistema de 4 valores, 2 bucles reflexivos que ciclón en sentido inverso, y en donde, en el segundo ciclo está incluido el cuarto valor [00], que es la negación binaria del tercer valor **[***11: a esto me*

refería en el comentario anterior con 'pasar del nivel superficial (11 = organización) al nivel profundo (00 = desorganización), mediante una negación binaria.], el de la organización trinaria. Los otros dos elementos de este segundo ciclo son las negaciones binarias de los dos primeros elementos del primer ciclo. [*Este último también es un error de novato, aunque de más grueso calibre. La disposición de los elementos del ciclo profundo (el trifolio continuo de la figura) es absolutamente incorrecta. Este error voy a tardar bastante en eliminarlo. Los detalles de esta 'metida de pata' los daré más adelante.*]

Esto, desde el punto de vista de la lógica no aristotélica (y es una esperanza que también lo sea desde la Cibernética), define un verdadero sistema, que está constituido por 4 elementos arreglados en dos ciclos reflexivos, uno de comportamiento binario, pues, cicla 'dando saltos' (que sería equivalente al feedback o retroalimentación negativa de la Cibernética clásica) y de giro Dx; y otro de comportamiento trinario, pues lo hace en forma continua y más rápida que el anterior (con una relación de 3:1) y con sentido de giro Lv (equivalente a la retroalimentación positiva de la Cibernética clásica). Como se puede ver, tienen sentido de giro opuesto y se dan simultáneamente.

Por tanto, podríamos decir que a los sistemas los rige una lógica compleja (según la definición de Morin), ya que son, ambos componentes del sistema, uno opuesto al otro, son complementarios isoméricos entre sí (ciclón en sentido contrario y este es el factor que mantiene unidos a estos componentes sistémicos), y son concurrentes (se dan al mismo tiempo).

Si tienen la característica de ser simultáneos necesariamente, deben coincidir sus polos opuestos (desfasados 180º, igual que todo valor binario y su negación [*aquí de nuevo el error grosero, que luego aclararemos*]). El segundo ciclo al ser continuo (difuso), o sea, al pasar de un valor a otro, no por su propia negación binaria, sino por la negación binaria del elemento respectivo (opuesto) del otro ciclo [algo que definitivamente no es así, como ya lo hemos señalado], se ve 'arrastrado' a girar (aunque en sentido inverso) y lo debe hacer más rápido si quiere cubrir su trayecto, en el mismo tiempo en que el otro 'salta' de un valor al siguiente. Esto significa que, mientras el primer ciclo (de los tres valores iniciales) completa ⅓ de su recorrido, el ciclo del cuarto valor [el profundo] recorre uno de sus ciclos completo. Esto permite que este segundo ciclo (el complementario) esté 'operativo' mientras el otro está a la espera del siguiente 'salto', lo que lo constituye en una composición de elementos verdaderamente triádico, es decir, continuo, ya que es obligado a circular tres veces por el centro de la composición (trifolio) [esta última no es la condición a cumplir para ser continuo; más adelante veremos por qué] y lo distingue del otro ciclo que es una composición (organización) triádica, pero diádicamente degenerada, ya que se puede ver como 3 pares binarios: 1-3, 3-2 y 2-1 (triángulo en la figura).

Cada vez que coinciden sus polos opuestos (en los extremos de los ejes del arreglo), coinciden sus tiempos que son distintos: el del triángulo es lineal, sucesivo, secuencia; mientras que el del trifolio es cíclico y de periodos más cortos (hay mayor velocidad de giro). De esta manera se sincroniza el funcionamiento. [*Se debe señalar otro error importante que tiene la figura anterior. Se refiere al lugar de coincidencia de los tiempos (el Ahora), que no está ubicado en donde lo muestra la figura, sino en el centro del trifolio, como luego aprenderemos.*]

El proceso reflexivo doble no es una reflexión trivial, en el sentido que un valor no es reemplazado por otro, sino que el lugar relativo que un valor ocupa, es ocupado por otro; y digo relativo, porque tampoco es exactamente el mismo lugar en los tres ejes de la realidad, sino relativo al punto de vista en se 'observe' el fenómeno. Esto no significa otra cosa que

el sistema se desplaza en ese eje en donde la superposición es aparente haciendo 'ocupaciones' relativas, iguales, pero en tiempos distintos.

No es un círculo o reflexión trivial, viciosa, sino una espiral (reflexión real, virtuosa). Así el final del ciclo no 'muere' en el comienzo para volver a empezar, sino que, a la vez que el final más se acerca al principio, más se aleja de él. Es un eterno empezar y un eterno acabar, pero nunca iguales. No es una simple recursión; es una 'transcursión'. Una recursión que transcurre en el tiempo.

(Continuamos con el trabajo de Günther)

El punto de vista no aristotélico considera los sistemas lógicos que trascienden el alcance de la tradicional teoría binaria, como vehículos de distribución de sistemas. {Yo diría como generador de verdaderos sistemas.} Y, dado que cada morfograma individual indica el lugar de un 'ión' de lógica binaria, el cual, por supuesto, es perturbado por el 'ruido' de la transyunción, y nos permite también decir que una lógica multivaluada es un orden de morfogramas lugar-valor, y una composición de patrones morfogramáticos. Esto relega el concepto de valor en este sistema mayor, a un rol subsidiario. El uso del valor y por tanto, el uso de la negación es, obviamente, necesaria porque es imposible construir una composición de morfogramas, en el sentido lógico, sin valores de ocupación.

Pero no es el valor {en nuestro caso sí} sino el morfograma el que determina el aspecto semántico de la teoría no aristotélica del pensamiento. **[***¡Teoría que no es tal!***]** El concepto clásico de racionalización es incompleto solo desde el punto de vista morfogramático. **[***Racionalizar es pasar de un conocimiento aparente a una presunta comprensión, dando una 'explicación coherente' a sentimientos, pensamientos, conductas o a los mismos hechos, recurriendo al pensamiento lógico. Por lo tanto, no es un proceso psíquico, sino una deformación del pensamiento con base arbitraria.***]** Y este es el nuevo aspecto que introduce la idea y las operaciones de transyunción. **[***Ergo, de acuerdo al comentario anterior, la teoría de Günther no aporta absolutamente nada nuevo, que no tenga que ver con el pensamiento lógico, ese que no tiene nada que ver con la psiquis ni con el verdadero pensamiento.***]**

El concepto de un 'valor de rechazo' es incompatible con la metafísica de Aristóteles. Su hipotético 'tercer valor' (en el noveno capítulo de '*De interpretatione*') no es otra cosa que un 'rechazo' de la alternativa de dos valores sobre los cuales está basada si 'teoría del pensamiento'. **[***Esta última aseveración es tan impropia que cuesta creer que la haya hecho un filósofo. Aristóteles no elaboró ninguna teoría del pensamiento. Al igual que ocurría con Platón tampoco en Aristóteles encontramos una teoría del conocimiento elaborada, aunque sí numerosos pasajes en varias de sus obras (Metafísica, Ética a Nicómaco, Tópicos, por ejemplo) que se refieren explícitamente al conocimiento analizándolo bajo distintos aspectos. El estudio de la demostración, el análisis de las características de la ciencia y sus divisiones, la determinación de las virtudes dianoéticas, etc., son algunas de las ocasiones en las que Aristóteles nos habla de una manera más específica del conocimiento y de sus características. De todo ello podemos deducir algunas de las características básicas del conocimiento tal como parece haberlo concebido Aristóteles. Como vemos, no hay nada que se refiera al pensamiento.***]**

Todos los pensamientos comienzan por el primordial hecho que hay algo sobre lo que pensar. **[***¡Vaya trivialidad!***]** La consciencia, desde este ángulo, no es otra cosa que la aceptación del hecho que hay un mundo objetivo. **[***La consciencia es percibir un mundo externo***]**. Usaremos una lógica donde cada función de valor es un valor de aceptación. Y

aquí, un cambio de valor resulta en un cambio de significado. Una conjunción negada, no es una conjunción. Ella ahora tiene otra significación. Ella significa incompatibilidad. **[***En nuestro caso* ∾$_{XOR}$ *que negada significa equivalencia (≣) es la que se busca, pues esto dice que ambos subsistemas son concurrentes y no excluyentes como en* $_{XOR}$.**]**

No hay manera de hacer que un 'valor' sea operable mientras nos quedamos parados en la ontología clásica y las lógicas concomitantes de un ser como algo irreflexivo. Para esa lógica, la realidad como totalidad tiene una 'superficie cerrada'. En otras palabras, todo el universo puede considerarse un sistema de auto-reflexión 'retrovertida'. Es retrovertida porque el universo, como tal, no tiene entorno. O puesto diferente, el entorno coincide con el sistema que envuelve.

Por otro lado, hablamos de centros individuales de auto-reflexión en el mundo, y los llamamos: SS; obviamente no nos referíamos a la reflexión retrovertida. Tales centros individuales tienen un entorno genuino (el *Umwelt* de Uexküll), y lo que ellos reflejan es este mismo entorno. Esto justifica que estos sistemas de auto-reflexión con centros de ellos mismos no puedan comportarse como ellos lo hacen; al menos, ellos son capaces de 'trazar una línea' entre ellos mismos y su entorno. Y repetimos, esto el universo no lo puede hacer. Así nos vemos conducidos hacia la sorpresiva conclusión que las partes del universo tienen un mayor poder reflexivo que todo él, como habido reconocido por mucho tiempo.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 158 (Marzo 19, 2014)

Cuaderno VII (páginas 945 a 950)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

En la lógica de Hegel, el fenómeno de la reflexión está subdividido en tres partes. El las define como:

a) Reflexión retrovertida
b) Reflexión transvertida
c) Reflexión retrovertida de retrogresión y transversión

a) representa los sistemas físicos del mundo externo descritos por sus propiedades reflexivas específicas.

b) y c) significan las capacidades adicionales de la reflexión que deben poseer los subsistemas del universo, si son llamados 'sujetos'.

Hemos hablado de sistema auto-organizados y sus entornos, pero la distinción de Hegel, entre a), b) y c), no es suficiente. Un sistema auto-reflexivo que muestra rasgos genuinos de comportamiento subjetivo, debe ser capaz de distinguir entre dos tipos de entornos y reaccionar además, de acuerdo a esto. Primero, debe reflejar un 'entorno exterior', el cual descansa más allá de su 'cáscara adiabática', y segundo, debe ser capaz de tratar b) como entorno de c). Estos dos significados ambientales no son claramente distinguidos en la Cibernética actual, a pesar que el experimento de von Foerster con los cubos magnetizados, pudo dar una muy grosera idea de ellos.

Los cubos en sí mismos, obviamente requieren dos distintos entornos, con el objeto de construir su complicada estructura. Uno, el de la caja, y otro para generar el 'ruido'. En el ejemplo anterior, a), b) y c) están puestos juntos de una manera azarosa. Ellos no presentan un sistema de reflexión totalmente organizado. Aunque, de todas maneras, sugiere que debe haber un 'entorno interno' y un 'entorno externo'. **[***En nuestro caso, estos 'entornos' están representados por 'sistemas reales'. En el caso del externo, por el 'sistema bio-externo', que incluye todo el 'mundo exterior' y nuestro cuerpo ubicado en él. El entorno interno está representado por el 'sistema psico-interno', esto es, la psiquis. El sistema tiene la capacidad de distinguir entre ambos.***]**

Volviendo a la transyunción y a los 'valores de rechazo', analicemos la siguiente tabla:

		(15)
1	1	1
1	2	3
2	1	4
2	2	2

Esta tabla incorpora dos valores de rechazo, y son los valores transclásicos: '3' y '4'. Ambos tienen en común que rechazan la alternativa 1Ø2 (1→2 y 2→1 {o Dx y Lv}). Y dado que '4' implica la potencia lógica de '3', ambos comparten, en esta operación. En otras palabras, para un nivel reflexivo de '3', la operación es total.

El sistema 1Ø2 está ahora claramente separado de un entorno. Pero '4' es un poder adicional de rechazo. Este establece un segundo entorno dentro de la esfera de rechazo, en sí misma. Este nuevo entorno tiene un límite 'laxo'. Todos sabemos lo que esto significa, desde nuestra introspección personal. **[***Este 'todos sabemos' es la estrategia aplicada por el*

pensamiento lógico, para dar por sobrentendidos todos los procesos que mueven a la psiquis. En este caso es peor aún, pues da por conocido algo de lo que no tenemos la más pálida idea.]

El patrón permanece inalterado si escribimos [15], como la secuencia '1342' o como ''1432'. Pero hay una diferencia con respecto a la significación funcional para 1Ø2 implicado en el intercambio de posición para el '3' y el '4'.

A pesar de todo lo anterior, permanece aún el problema: ¿qué es el entorno interno y qué el externo de un sistema que se comporta como un S de reflexión totalmente desarrollado? Obtener una respuesta completa a esta pregunta sería equivalente al desafío de construir una ontología trans-clásica del S, tan detallada como la ontología clásica del O. Este es un objetivo que descansa en un distante futuro. [*La LT es la respuesta completa a esta pregunta que se hacía Günther, y además constituyó una demostración fehaciente de que era un error pensar en una ontología 'tan detallada' como la clásica, pues, el tratar de imitarla llevó a este brillante filósofo y lógico a extraviarse en el limbo de sus elucubraciones viciadas de 'binarismo'. Era claro que la única alternativa era animarse a plantear algo totalmente distinto.*]

SUMARIO: Hemos llegado a la conclusión de nuestra discusión sobre ontología y lógica transyuncional en Cibernética. Nuestro argumento comenzó con la observación de que la Cibernética requiere una ontología y una lógica que nos provea con una base desde la podamos incluir el S, y el fenómeno general de la subjetividad, dentro de un marco científico de referencia, sin sacrificar nada de su claridad y precisión operacional. [*Este fue el problema de Günther por el que nunca llegó a buen puerto; su renuncia a Aristóteles fue a medias.*]

Tengo la esperanza de haber mostrado que esto está enteramente dentro del rango de nuestras capacidades lógicas. [*Este fue el límite auto-impuesto por el autor, porque, por 'nuestras capacidades lógicas', no se puede entender otra cosa que 'pensamiento lógico', con lo cual nunca pudo salir de los límites restrictivos de la lógica clásica.*]

Hemos definido subjetividad como una distribución lógica, y distinguimos entre distribución de valores y de sistemas, los cuales están formados por grupos de valores. Las unidades básicas de tales grupos los llamamos: 'morfogramas'. Desde aquí se originan los conceptos de un sistema lugar-valor de morfogramas y compuestos morfogramáticos. Esta teoría surge de la idea de un conjunto de operadores lógicos llamados: 'transyunciones'; un apretado análisis de estos operadores nos conduce al descubrimiento que, los valores lógicos tienen dos funciones básicas: ellos pueden, o bien, considerados como valores de aceptación, o bien como valores de rechazo.

En la lógica binaria son solo capaces de actuar como valores de aceptación. En una lógica morfogramática con m>2, ellos también pueden funcionar como valores de rechazo, incluso, apoyan la diferencia entre su significancia objetiva y subjetiva. En un sistema lógico completo, referido al O, así como al S, un valor siempre debe llevar un doble aspecto semántico, a saber: ser un valor de algo, y para un S de reflexión. La tabla siguiente muestra esta relación inversa:

para	valor	de
	ACEPTA-CIÓN	OBJETO
SUJETO	RECHAZO	

La diferencia en el carácter funcional de los valores que ocupan los varios lugares de los morfogramas y sus composiciones es largamente alcanzada.

La capacidad de aceptación de un valor es precisamente limitado a los valores que son ofrecidos para la aceptación. En otras palabras, no hay grados de libertad en esta función. Si una secuencia de valores que resultan de una operación binaria es designada como una conjunción, luego, el valor mayor debe ser elegido en un sistema binario.

Sin embargo, esto es diferente con el rechazo. Un sistema 1Ø2 puede ser rechazado por '3' o '4', o por cualquier otro valor mayor que tengamos el cuidado de elegir. Si nuestra lógica tiene un orden suficientemente comprensible, como para proveernos del valor que intentamos usar para esta operación, teóricamente nuestra elección es infinita. Esta situación se refiere a la ya muy discutida y siempre observada infinita interactividad de sistemas con total reflexión del orden c). El asunto parece no tener fondo, hasta donde su 'Yo' está interesado. Esto es, sin embargo, desde el punto de vista del lógico, una presunción no garantizada.

Estamos autorizados, solo a decir, que un sistema representa todas las características estructurales de subjetividad, si está completo con respecto al número de morfogramas básicos, y representaciones funcionales. Como otra provisión, requiere una lógica con dos niveles de rechazo sobre y debajo del número de valores que son demandados por la descripción de sus propiedades físicas. En este sentido, un cibernético, puede hablar de una manera definida, comunicable y computable sobre el S. **[***claro que esta 'manera definida' solo se quedó en eso, en 'poder hablar', pero nunca 'funcionar'.***]**

(Analizaremos a continuación el trabajo de G. Günther: "*The Historical Category of the New*" - 'La categoría histórica de lo nuevo', en donde discute sobre las bases filosóficas de la negación, según Hegel, y sobre el concepto de contextura.)

Hegel distinguió dos tipos de oposiciones. Funcionalmente caracterizó estos tipos de oposición como: 'negación parcial' y 'negación total'.

Fuera de la negación clásica con sus variantes parcial y total, Hegel agregó su 'segunda negación'. Para poder comprenderla agregaremos un par de nuevos conceptos: contextualidad y 'discontextualidad'.

Si hablamos de ser, en general, queremos significar un contexto sistémico total que está cerrado en sí mismo, y está enmarcado por lo que Hegel llamó: 'pura nada'. Una discontextualidad es, por ejemplo, la radical separación de un Yo, desde la llamada: 'esfera psíquica de un 'Tú'.

Un Yo determinado nunca experimenta los eventos psíquicos de un Tú, como experiencias propias. La relación entre dos contexturas estructuralmente equivalentes está determinada por la relación entre el original (prototipo) y su imagen. **[***Esto tiene cierto resabio a Psicolingüística Cognitiva.***]**

Debemos afirmar que la 'primera negación clásica', de origen aristotélico, tiene una función intra-contextural. Ella niega dentro de una contextura, y en ningún lugar más. Como una negación total, se niega a sí misma, y por tanto, anula completamente la contextura en donde funciona la negación parcial. Este es el significado del término de Hegel: 'sublación', en el sentido de obliteración.

En oposición a esto, la segunda negación de Hegel, no tiene función intra-contextural para nada; ella es trans-contextural. Ella niega la totalidad de una contextura, y por esta negación deposita otra contextura en su lugar, en vez de usar la 'nada'.

Dentro de cualquier contextura dada, existe un principio de estructura inmodificable del cual Hegel habló. La transición entre contexturas definidas positivamente, sin embargo, representa un cambio en el principio de estructura (la contextura de la 'nada' es indistinguible de la contextura de un ser reflexivo). Esto pertenece a la definición de contextura, cuyo carácter estructural, ni puede ser cambiado por alguna operación intra-contextural, ni por la llamada segunda negación de Hegel.

La idea de segunda negación rechaza la conexión estructural de un contenido dado, más que negar el contenido. El espíritu encuentra su oposición solo en una contextura y no dentro de un contenido contextural aislado.

Quizás la más fundamental expresión de discontexturalidad sea el 'tiempo'. Teórica y estructuralmente considerado, el tiempo no es otra cosa que una relación discontextural entre el pasado y el futuro. La validez del '*tertium non datur*', tanto para el pasado como para el futuro muestra que estas dos contexturas forman una relación de intercambio simétrica. Una puede verse como una imagen de la otra. Sobre la base de la lógica clásica el curso del tiempo es cronológico y no reflexivo; es reversible.

La discontexturalidad de las dos dimensiones del tiempo, pasado y futuro **[***para mí no es así como funciona el tiempo.***]** está expresada en que la validez recíproca del '*tertium non datur*' es siempre aplicable de un solo lado. El lado en que operamos es el pasado.

Ahora, podemos considerar el tiempo cronológico como una secuencia temporal de dos contexturas, pero dado que esta secuencia es reversible, no hay nada en ella que nos indique una secuencia de etapas y un progreso desde lo inferior a lo superior.

Por otro lado, sin embargo, conectamos la transición desde lo viejo a lo nuevo, con la irreversibilidad. Lo nuevo es solo nuevo porque viene después de lo viejo. Por lo tanto, necesitamos una relación discontextural irreversible. Cuando hablamos de ser y nada, o de Yo-subjetividad y Tú-subjetividad, o de pasado y futuro, en el sentido cronológico, estamos hablando de un 'par no ordenado' de contexturas. **[***Esto es fundamental para los cálculos en LT como ya veremos.***]**

Hay un isomorfismo y una simetría semántica entre la afirmación y la negación, como es largamente conocido en lógica matemática. Este isomorfismo está dado por:

a) Cada afirmación está ordenada con su negación.

b) La relación básica 'negación' es en sí misma ordenada.

c) La relación básica 'conjunción' está ordenada con la relación básica 'disyunción'. {Y quiero suponer que XOR está ordenada con ≣}

Un hecho sorprendente resulta que, cuando hacemos uso de la lógica binaria clásica en nuestras afirmaciones sobre el mundo, estamos en posición de formar dos conjuntos de aseveraciones que, lingüísticamente son totalmente distintas, pero que dicen ontológicamente lo mismo. **[***No debe causar sorpresa el manejo antojadizo de una convención***]**

Baer decía que "estamos seguros que cualquier aseveración es distinta que su negación, pero no hay diferencia esencial entre aseveraciones positivas y negativas, o al menos, entre una aseveración y su negación." A pesar de esto, nuestra intuición lógica insiste en que debe existir una distinción ontológica esencial entre una aseveración y su negación. Y este instinto es correcto.

En la postura clásica 'naturaleza' significa simetría de sistemas ontológicos. Aquello que es simétrico dentro de una conexión objetiva dada, es 'natural'. Esta es la doctrina de todas las estructuras simétricas del mundo. **[***Del mundo ficticio que genera la visión clásica***]**

Pero un mundo simétrico es un mundo totalmente a-histórico en el cual no puede aparecer nada genuinamente nuevo. Al contrario: historia es la expresión del lenguaje común para la asimetría de la realidad.

[Continuara ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 159 (Marzo 20, 2014)

Cuaderno VII (páginas 951 a 956)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Mientras 'ser' y 'nada' confrontados el uno al otro como contigüidad son intercambiables a voluntad, y por su intercambio nada puede cambiar, por lo menos, en lo que concierne a su relación recíproca. Por tanto, 'ser' y 'nada' representan un 'par no ordenado'. Pero si ahora formamos una nueva y única relación, donde el 'ser' (o la 'nada') permanece sobre un lado, y la relación de intercambio 'ser' y 'nada', sobre el otro, luego en esta última relación, los dos miembros relacionales representan un 'par ordenado'. Dado que no pueden, ambos miembros, proyectarse entre sí, la relación tiene un 'sentido de dirección'.

Traslademos estas consideraciones al lenguaje de la teoría de las contexturalidades.

Hemos observado que el 'ser' es una contextura, y la 'nada' otra. Entonces, introduciremos el concepto de trans-contexturalidad. Estamos en condiciones de definir dos relaciones fundamentales en el marco de esta teoría:

1º) La relación de intercambio entre dos contexturas elementales, mutuamente exclusivas.

2º) La relación entre contextura y trans-contexturalidad, la cual, como consecuencia de su asimetría nos da la posibilidad de distinguir lógicamente: izquierda de derecha, y por tanto, 'antes y después', ontológicamente. **[***Este segundo tipo de relaciones es fundamental para la LT, en cuanto a sus consecuencias, no a su planteo***]**

Desde que pudimos establecer solo la trans-contexturalidad, en donde tenemos una relación de al menos, dos contexturas, el problema de la segunda relación asimétrica se reduce a una simple pregunta: ¿cuál es la relación de una contextura única con estructuras de mayor complejidad que pueden ser construidas con dos o más contexturas?

Ahora esto puede mostrarnos que sistemas con un crecimiento gradual de contexturas elementales, forman una única estructura que se asemeja bastante bien al término hegeliano: 'secuencia de etapas'. Al mismo tiempo esto nos puede demostrar que en un contexto trans-contextural de alto orden, como consecuencia de la mayor complejidad del sistema total, aparecen propiedades lógicas que no son evidentes en las contexturas aisladas. Esto extiende las condiciones ontológicas para la aparición de lo nuevo, existente en una síntesis trans-contextural auto-expansible por etapas.

La transición de una etapa contextural a otra, está dada por la 'segunda negación' de Hegel.

Para la 'primera negación' clásica es característico que de su aplicación, no resulte nunca, un enriquecimiento de la estructura contextural. Contrariamente, es característico de la 'segunda negación' de Hegel, que cada nueva aplicación aparezca la complejidad de todo el sistema. Todo esto también significa que esta negación necesita una nueva definición funcional.

El famoso término hegeliano: 'segunda negación' es fundamentalmente un concepto colectivo para una jerarquía de negaciones trans-clásicas de un alcance en continuo crecimiento.

APÉNDICE: el primer tipo de multivaloración se conoce bien desde que en 1920, por los estudios de Lukasiewicz y Post, se introduce en el campo de la lógica.

Es posible introducir valores intermedios entre la negación y afirmación, que son interpretados fundamentalmente como valores de probabilidad o de modalidad. Con el fin de caracterizarlos, Lukasiewicz usa explícitamente el término: 'intermedio', y Post habla sobre: 'valores mezclados', que no son totalmente positivos, ni totalmente negativos, y que puede ser considerados como una especie de compromiso entre estos dos valores lógicos extremos.

De acuerdo al álgebra booleana usamos '0' para la negación y '1' para la afirmación. Los valores intermedios serán:

$0 \rightarrow \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{2} \rightarrow \frac{3}{4} \rightarrow 1$

En tal caso podríamos hablar de una lógica trivaluada o con un infinito número de valores intermedios entre afirmación y negación.

Es obvio que este tipo de multivaloración aporta una ventaja menor para la interpretación de la lógica hegeliana, ya que la lógica de Hegel representa una teoría de las 'estructuras puras'. Hay también un segundo significado de la multivaloración, y que fue introducido por el autor de este artículo, en los años '50. En este caso, los valores adicionales no se localizan entre la negación y la afirmación, sino más allá de la antítesis de la negación y la afirmación. **[***Lo cual constituye el aporte genial de Günther***]**

Estos valores sirven al propósito de forma nuevos dominios lógicos, mientras que los dominios lógicos clásicos (bi o multivaluados) permanecen intactos. **[***Una consecuencia directa de la genialidad anterior.***]**

Ilustraremos esto usando la 'conjunción' clásica como un simple ejemplo. No usaremos el simbolismo boleado, sino 1 para la afirmación y 2, 3, 4, etc. para la negación. Nos limitaremos a los valores 1, 2, 3, y necesitaremos un mínimo de dos variables (p y q) para armar la conjunción clásica (figura):

p	q	p & q
1	1	1
2	1	2
1	2	2
2	2	2

Esta forma de 'conjunción' es válido para el rango total de una contextura ontológicamente cerrada. En la tradición clásica la 'conjunción' es descrita así, como una contextura homogénea. Por tanto, tiene una estructura que está representada exclusivamente por la multivaloración. Con esto se supone que la estructura elemental de la descripción del mundo es relativamente simple. Vamos a suponer con Hegel, que nuestro mundo contiene 'quiebres' contexturales, y los consideraremos como una síntesis de contexturas mutuamente exclusivas.

Cada una de estas contexturas es caracterizada intra-contexturalmente (con respecto a su contenido) por su bivaloración, por ejemplo, dentro de cada contextura {S, O y V de mi propuesta} las reglas de la lógica clásica son válidas localmente. Sin embargo, la lógica clásica no maneja ninguna transición trans o inter-contextural desde una localización

ontológica contextural a otra. En otras palabras, una configuración lógica de *p&q*, como la dada en el ejemplo, será repetida separadamente en cada contextura.

Si ahora introducimos una tercera contextura, en las dos clásicas de 'ser' y 'nada', y que de acuerdo con Hegel, llamaríamos: 'conveniente' {¿mi V?} luego, esto resulta en un patrón conjuntivo para una lógica trivaluada, como se ve en la siguiente tabla:

p	q	p&q	1x2	2x3	1x3	1x2x3
1	1	W	1		1	1
2	1	?	2			2
3	1	F			3	3
1	2	?	2			2
2	2	?	2	2		2
3	2	F		3		3
1	3	F			3	3
2	3	F		3		3
3	3	F		3	3	3

Según pretende esta tabla, se representa una conjunción trivaluada homogénea si insertamos el valor '1' como positivo (W), el valor '3' como el clásico negativo (F = falso), y el valor '2' como la probabilidad de un significado incierto, usando '?' para el resultado funcional.

La primera secuencia de 9 valores sin 'quiebres' en el lado derecho de la doble línea vertical, indica una función de probabilidad conjuntiva, que se maneja dentro de la una contextura ontológicamente cerrada.

Ahora, si asumimos que estamos confrontados con una realidad descontextural, luego, desde un punto de vista clásico, no hay una función lógica consistente resultante de una posible constelación de valores de dos variables *p* y *q*. Nuestra tabla se reparte en tres funciones binarias para la conjunción, que están relacionadas con distintas contexturas, cada una caracterizada por la validez de la lógica tradicional, con tres pares de valores: 1x3, 2x3, 1x3.

Estos tres sistemas binarios separados, ahora, aparecen en un sistema trivaluado en una conexión trans-inter-contextural, que nos permite representarla en una secuencia cerrada como en:

1x2x3

La función trans-contextural de multivaloración es mejor expresada si introducimos una nueva función, que llamaremos: transyunción, porque su rango está más allá de la clásica dualidad de la 'conjunción' y la 'disyunción'.

En un mundo cuya estructura de la realidad es discontextural debemos asumir contexturas de contenidos más o menos coherentes, y que valores de contexturas fuertes pueden penetrar a contexturas débiles a manera de disturbio. **[***Transformación***]**

Con el fin de demostrar este hallazgo lógico que aparece por primera vez dentro de un sistema triádico, la siguiente tabla lista la secuencia de valores para la transyunción.

p q	p T r q	1x2	2x3	1x3
1 1	1	1		1
2 1	3	3	1	
3 1	2			2
1 2	3	3		
2 2	2	2	2	2
3 2	1		1	
1 3	2			2
2 3	1	3	1	
3 3	3		3	3

CICLADORES: VER #54r

Primero, la secuencia de valores está dada en forma cerrada, y luego, como separador para las tres contexturas con las cuales, nuestro sistema triádico está relacionado. Podemos ver que el valor '3' de las otras contexturas ha penetrado dentro del sistema binario: 1x2.

El sistema binario 1x2 representa la debilidad contextural porque sus variables difieren en valoración. La permeación transyuncional indica un rechazo de la alternativa total (dentro de la contextura 1x2)

Causado por la aparición del valor '3' que caracteriza la contextura completa en la cual la permeación ocurre. En este caso, el valor '3' representa una novedad ontológica. A nuestra manera, por un análisis teórico-estructural, hemos vuelto a la categoría hegeliana de lo 'nuevo'.

Todos los argumentos dados para el sistema 1x2, son válidos para las contexturas: 2x3 y 1x3. La transyunción, como la dada arriba es total; ésta aparece sin excepción en aquellas posiciones donde la posibilidad existe de rechazar la distribución de valores alternativos para p y q. Dentro del sistema 2x3 el rechazo es ejecutado por el valor '1', y en 1x3, por el valor '2'. El sistema trivaluado completo también contiene funciones donde tales rechazos solo ocurren en una o dos contexturas. Es también posible que un rechazo sea intra-contextural de carácter parcial; por ejemplo, ocurre si *p* tiene un valor negativo, pero no, si el valor negativo pertenece a *q*. Dado que hemos atribuido la aparición del valor de rechazo que descarta una alternativa de valores como un índice lógico de lo ontológicamente nuevo, de esto se sigue que por medio de la multi-valoración es posible definir 'grados de intensidad' de lo nuevo.

Dentro de otro contexto, el autor ha designado el valor-transyuncional de permeación 3 dentro de una contextura de un sistema binario del mundo 1x2, como un índice de subjetividad en un mundo diferentemente valuado, libre del S.

Sin embargo, la apariencia secundaria de la subjetividad hacia el O primordial es solo un caso especial de lo nuevo. La categoría de lo nuevo, en sí misma, es una generalidad mucho más comprensiva. **[***No, es igual de arbitraria***]** Su carácter estructural será accesible si estudiamos los sistemas multivaluados, donde la multi-valoración no sigue siendo interpretada exclusivamente, como un formalismo intra-contextural.

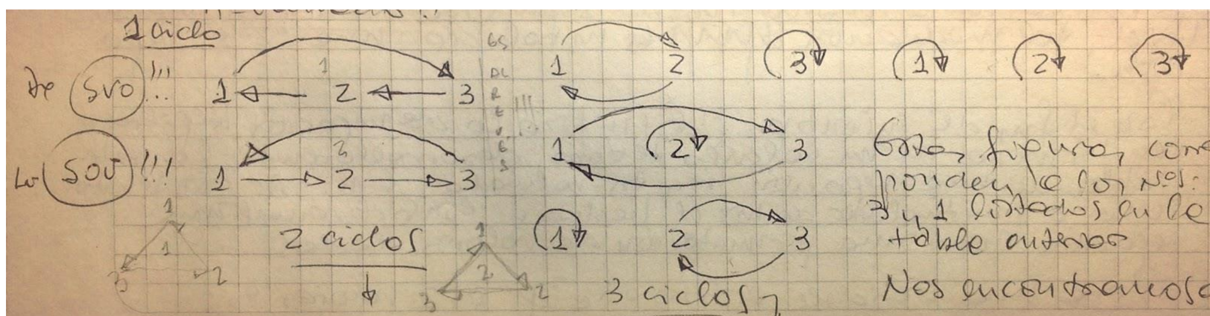
Hemos argumentado que la segunda negación de Hegel representa solo un término comprensivo para una jerarquía de estructuras negacionales trans-clásicas. Esta argumentación necesita alguna otra explicación.

Definimos un sistema de negaciones - clásica o transclásica - como un orden de permutaciones de m valores disponibles dentro del sistema. El número de posibles permutaciones está dado siempre por m! **[***Factorial; por ejemplo, en nuestro caso con 3 valores (S, V, O) son: 1x2x3 = 6***]**. Estas permutaciones pertenecen a distintas clases, cuya distribución puede ser deducida de los módulos de los números de Stirling del primer tipo *s(m, k)*. La tabla siguiente muestra la distribución de 1 a 4.

m/k	1	2	3	4		m!
1	1					1
2	1	1				2
3	2	3	1			6
4	6	11	6	1		24

Con el objeto de explicar el significado de esta tabla estipulamos que *m* representa de nuevo, el número de valores y *k* el número de ciclos en los cuales los valores son distribuidos. Además de los ciclos, también podemos hablar sobre figuras especiales. Para un sistema univaluado existe solo una figura, donde el único valor existente es enfocado sobre sí mismo (auto-referencia). Para dos valores hay dos maneras para proyectar: o bien cada valor es enfocado sobre sí mismo o es enfocado uno en el otro, respectivamente. Si hay 3 valores el sentido de un círculo (ciclo) toma su total significado porque, en esta situación, la dirección de la circulación es de relevancia.

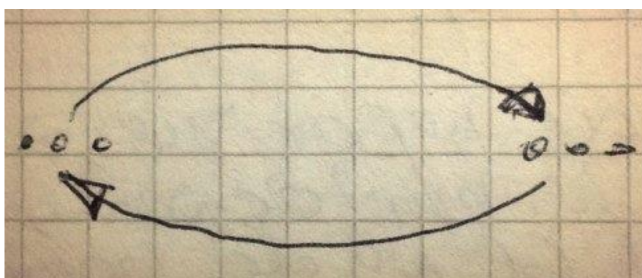
Las siguientes figuras expresan lo que corresponde a un sistema trivaluado:



Estas figuras corresponden a los números 2, 3, 1 de la tabla anterior. **[***Vemos en la figura, a la izquierda, la correspondencia con nuestras permutaciones.***]**

Nos encontramos así, en un sistema trivaluado con dos 'movimientos circulares' reales de valores. Uno en sentido horario (dextrógiro - Dx) y otro en sentido antihorario (levógiro - Lv). En el caso de dos ciclos hay tres posibilidades, dependiendo del valor que se elija como 'ciclo unidad'. El resto de los valores constituyen una relación de intercambio que también han sido caracterizados como ciclos {movimiento circular}, más allá del hecho que la inversión del movimiento circular no revela nada nuevo. **[***He aquí la base firme sobre la que se apoya la LT para definir sus niveles superficial y profundo.***]**

En el último caso nos encontramos con tres auto-ciclos y, obviamente, existe solo una versión. Cualquier auto-ciclo representa una contextura {mis S, O, V}. El mismo se maneja en un ciclo el cual para dos valores y tiene la siguiente forma (figura):



La diferencia entre una contextura elemental como auto-ciclo, y una contextura elemental distribuida en dos valores, consiste en el hecho que, en el primer caso, la contextura es entendida como 'ser no reflexivo' (Hegel), y en el segundo caso, es entendida como una imagen bivaluada de reflexión.

Esto significa que ahora estamos provistos con un sistema bivaluado, pero el tema de la reflexión, permanece bajo una estricta univaloración. El segundo valor correspondiente no adquiere ninguna chance como tema ontológico, o sea, es no-designado, o en la terminología de Hegel, es designado como la 'nada'.

Es justamente esta equivocación (cálculo) teórica sobre el concepto de una contextura elemental, que es necesario a fin de formalizar la dialéctica (principios). Ambas, uni y bivaloración se refieren a contexturas elementales, pero con un significado algo diferente, el cual puede determinarse exactamente por medio de la distinción de la valoración.

La estructura trivaluada ofrece la posibilidad de definir la llamada: 'contextura compuesta'. Debido al carácter isomórfico no puede definirse una contextura semejante, dentro de un sistema clásico bivaluado, porque el segundo valor solo ocurre como repetición reflejada. Por lo tanto, el segundo valor no trae nada nuevo. Además, el segundo valor es confrontado sin mediación alguna al primer valor. A pesar de todo esto, 'contextura compuesta' significa 'mediación'. **[***Lo que en LT significa el cambio o la transformación***]** Según Hegel, tal mediación involucra una segunda negación. **[***Algo que es absolutamente correcto.***]**

Con el fin de encontrar qué significa la segunda negación hegeliana, en términos de un cálculo teórico, desarrollaremos la siguiente tabla de una negación bi y trivaluada. En este contexto, vamos a puntualizar de nuevo, el hecho que consideramos una negación como una permutación de valores dados. **[***Lo cual, también es correcto. En LT se entronca esto, con lo de la mediación y el desplazamiento conservador de Hegel, para caracterizar una negación mediada o transclásica.***]** Para una variable arbitraria p, con dos valores, es:

p	N_1p
1	2
2	1

Esta tabla simplemente presenta la negación clásica (titulada N_1), en donde se revela la relación de intercambio simétrico de afirmación y negación.

Dado que la discontexturalidad no puede existir dentro de una lógica clásica mono-contextural, el operador de negación funciona dentro de una única contextura dada. Ahora, si agregamos un valor adicional '3', y si estipulamos de nuevo que existe una relación de intercambio simétrica entre este nuevo valor y su predecesor '2', y el cual será activado por el operador de negación N2, tenemos la siguiente tabla (tabla superior de la siguiente figura)

Desde el punto de vista estructural, esta tabla (la superior) es idéntica a la anterior. Si conectamos las dos tablas, resulta un sistema de negación trivaluado, obteniéndose la siguiente expansión de la estructura de la negación (tabla inferior).

Esta tabla que está constituida por 6 columnas, muestra la negación clásica que ha sido separada de la negación transclásica por una doble barra. En segundo lugar, cada secuencia de valores ha sido marcada por un operador de negación (Ni...) el cual generó la secuencia. Las secuencias de las columnas 2 y 3, han sido generadas por una operación negacional, mientras que en las columnas 4 y 5 han sido necesarias dos de tales operaciones, y 3 operaciones se han requerido en las columnas 6 y 7.

Desde los valores de las columnas 6 y 7 podemos ver que ellos puede ser generados de dos maneras distintas: aquellas posiciones donde los valores no cambiaron con respecto a los valores de inicio (columna 1) fueron marcados con (**-**). La operación transclásica N2 que activa la relación de intercambio de los valores '2' y '3', dejando el '1' indemne. Las operaciones $N_{2,1}$ y $N_{1,2,}$ donde la negación única es repetida por la otra negación correspondiente, respectivamente. Todos los valores de la secuencia original: 1, 2, 3 han sido cambiados En la columna 6 el cambio ocurre Dx y Lv en la 7. En la columna 6 y 7, el '2' permanece invariable, en cambio se produce un intercambio en '1' y '3'.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 160 (Marzo 21, 2014)

Cuaderno VII (páginas 957 a 962)

(Continuamos con el análisis del extenso trabajo de G. Günther. En este caso, un breve resumen de "*Negation and Contexture*" - 'Negación y Contextura')

Debemos distinguir entre 'contexto categorial' y 'contexto universal'

Cuando hacemos una predicación, por ejemplo, en la proposición: "esta persona es culpable", asignamos al objeto de la predicación, no solo un predicado, sino también, un contexto dentro del cual el predicado es relevante, o no relevante. No tenemos permitido ignorar esta relación entre predicado y contexto. **[***Este es un muy buen ejemplo para demostrar dos cosas, en primer lugar, que Günther, como ya lo hemos señalado varias veces, adhiere absolutamente al pensamiento lógico, ese que tiene base totalmente lingüística; y en segundo lugar, para certificar que su propuesta lógica tiene en el fondo, un fuerte arraigo binario clásico, del que nunca se pudo desentender.***]**

Esto hace que no tenga sentido decir que el 'pecado' es 'triangular' o puede ser 'octogonal', pues está fuera de contexto. En otras palabras, el principio del tercero excluido, el cual decreta que un dato dado de la experiencia deber tener o una propiedad 'a' o 'no a' (exclusivamente); normalmente se refiere a un contexto establecido. Tales contextos pueden ser muy estrechos o extremadamente comprensibles, pero su rigidez es siempre requerida con el objeto de hacer la lógica aplicable al mundo empírico. **[***Pero no aplicable para comprender lo que el mundo empírico es, pues el lenguaje, que es de lo que está hablando Günther, no alcanza para comprender el mundo, solo sirve, escasamente, para nombrarlo de una manera convencional o arbitraria.***]**

Por otro lado, este mundo muestra una fantástica cantidad de contextos y demuestra una impenetrable inconmensurabilidad entre incontables grupos de ellos, tal que se hizo necesario, desde el mismo comienzo de la historia de la lógica, introducir un postulado 'metafísico' con referencia a la disparidad o inconmensurabilidad de ciertos contextos. **[***Como decíamos antes, una mera convención.***]** El principio del tercero excluido {*tertium non datur*} puede ser usado de dos maneras: o bien con referencia a un contexto establecido, o en el sentido de que en principio es imposible indicar el contexto al cual, la alternativa: afirmación o negación, se puede referir. **[***Da la impresión que diluye el tema con el propósito de encontrar una forma de eliminar este principio, porque de lo contrario, no es posible utilizar el término 'trans-clásico'. Lamentablemente nunca lo logró en forma completa.***]**

Mientras es verdad que un aumento de generalidad en los conceptos afirmativos disminuye el poder de separación del *tertium non datur* por afirmación y negación, esto también incrementa al mismo tiempo su poder de distinguir entre contexto y contextura. {Recordemos que la *coincidentia oppositorum* (coincidencia de los opuestos) es ausencia de contexto} {Yo necesito una *coincidentia oppositorum*} Se introdujo la idea de 'contextura universal' con el propósito de establecer un puente entre lo individual y lo general. **[***En la lógica Transcursiva, siguiendo la idea de Hegel, se hizo una síntesis entre lo particular y lo general en lo individual; un individual que lleva implícito lo universal. Vemos claramente la amplitud abarcadora de nuestra propuesta con respecto a lo sugerido por Günther.***]** Obviamente no es posible establecer un 'puente' en un mundo que es mono-contextural. Pero esta mono-contexturalidad es exactamente lo que nuestra tradición científica clásica asume.

Ante estas circunstancias no es extraño el haber escuchado a lo largo de la historia de la civilización occidental, que la lógica no es lo suficientemente buena para describir la riqueza y lo intrincado de la existencia empírica. **[***Y es lógico, valga la redundancia, que se escuche esto porque si, ni siquiera puede describir la realidad, mucho menos podrá comprenderla.***]** Es obvio que si necesitamos una lógica que sea competente para describir un universo que es un compuesto {ensamble} de subjetividad y objetividad, requeriremos una lógica que represente esencialmente un compromiso entre estas dos tendencias lógicas. En otras palabras, debemos abandonar la teoría de la mono-contexturalidad y reemplazarla por una lógica de sistemas poli-contexturales. **[***Si bien la propuesta tiene sentido, Günther nunca se animó a dar el gran salto, es decir, el de considerar que la única realidad que existe es la realidad subjetiva, y que la objetividad (la convención impuesta por la ciencia y la lógica clásicas) es un mero artilugio para tratar de describir la relación que mantiene nuestra subjetividad con el mundo que nos rodea, y otros seres vivos incluidos como objetos.***]**

(Continuamos analizando los trabajos de G. Günther. En esta oportunidad comentaremos "*Time, Timeless Logic*" - 'El tiempo, la lógica atemporal' - Basado en este título tan original y sugestivo se me ocurrió la expresión: 'tiempo, la lógica eterna', ¡que también tiene lo suyo! - Previo al comentario, haremos algunos aportes personales)

La negación transclásica, como lo demostró Günther constituye la herramienta idónea para representar lógicamente la subjetividad. Esto es posible porque se comporta como un distribuidor de sistemas binarios, lo cual a su vez, define el proceso reflexivo, patrimonio exclusivo del S. **[***esta definición es algo ambigua pero la podríamos rescatar si decimos que la negación transclásica se comporta como una distribución heterárquica de sistemas jerárquicos.***]**

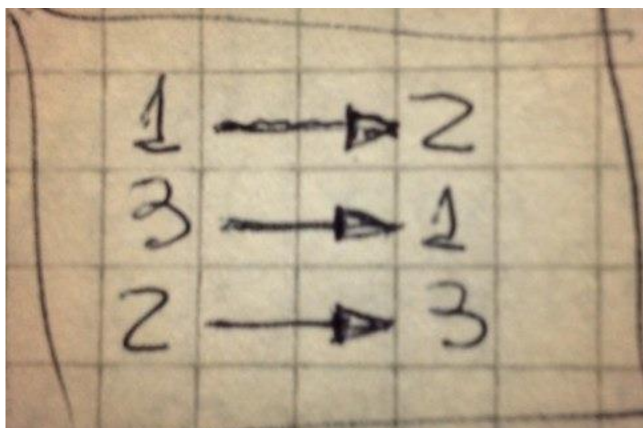
Para aplicar la negación transclásica se debe poseer un conjunto de elementos mayor de dos. Partiendo de un sistema trivaluado se pueden plantear 6 patrones reflexivos que representan las relaciones posibles entre sujeto (S) y objeto (O) mediadas por el cambio.

Como ya lo dijimos, cada contextura (o elemento binario unitario) está compuesto por 'orden' y 'desorden' o ambos. (figura)

Or	De		Ep. Decimal
0	1	→	S (1)
1	0	→	O (2)
1	1	→	√ (3)

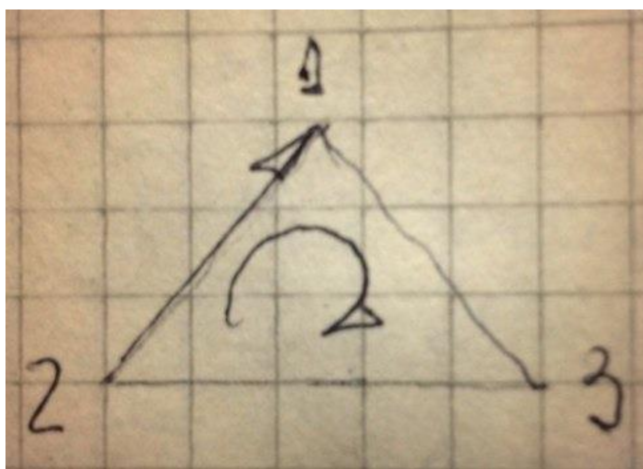
De la tabla adjunta se deduce que S y O son elementos opuestos (uno es la negación del otro), tal como lo establece la lógica clásica (bivaluada)

La negación transclásica, como dijimos antes, distribuye este sistema trivaluado, generando un bucle reflexivo, conservador, según la siguiente norma (figura):



Lo cual significa que: la negación segunda de 1 es 2; que la negación segunda de 3 es 1; y que la negación segunda de 2 es 3.

Esto produce un intercambio (y no una anulación) entre elementos que luego de 4 pasos nos lleva al elemento inicial, cerrando el ciclo que en este caso, es levógiro.

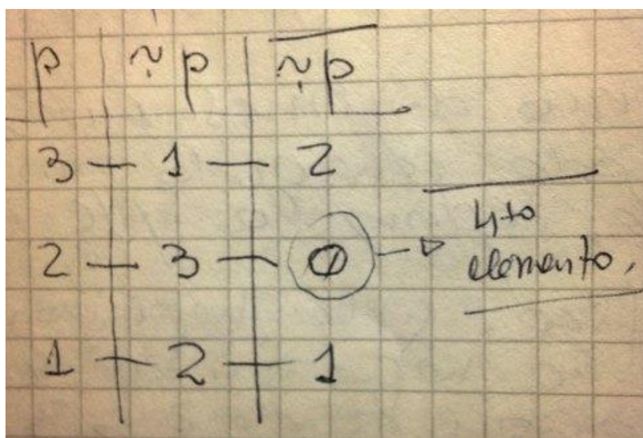


Esto relaciona el S y el O por intermedio del cambio (V), que binariamente, tiene componentes de ambos por igual (11) (decimal = 3) **[***en la figura se representa un ciclo dextrógiro, por lo tanto el régimen de negaciones es el siguiente: 1→3 - 3→2 - 2→1***][***tenemos que mostrar algo, que más adelante, puede constituir una causa de confusión. Si en la figura anterior reemplazamos los números decimales por sus equivalentes ontológicos tenemos: SOV, OVS, VSO. Aquí, a pesar de ser un ciclo levógiro, los distintos patrones se obtienen, prácticamente, haciendo un desplazamiento hacia la derecha del elemento extremo izquierdo. Lo opuesto ocurre en la figura adjunta: SVO, OSV, VOS, en donde, a pesar de ser un ciclo dextrógiro, para obtener los distintos patrones tenemos que desplazar hacia la izquierda el elemento extremo derecho. Todas estas sucesiones, desde el punto de vista lógico se obtiene aplicando, de a pares, una XOR***]**

Según Günther, para constituir una verdadera contextura compuesta (patrón de la realidad) se necesitan 4 elementos. Aquí nos apartamos de la teoría de Günther y provocamos la 'generación' del cuarto elemento, para conformar un sistema tetrádico. [un verdadero sistema, algo que Günther no pudo alcanzar] Esto se puede lograr si, a un sistema trivaluado afectado (perturbado) por la negación transclásica, le aplicamos la negación clásica. Ahora, en estas circunstancias, una negación binaria no tiene el mismo efecto que la aplicada en forma individual a un sistema bivaluado; o sea, no lo anula, sino que lo duplica, ya que la no correspondencia de valores deja el tercer valor sin correspondiente negado. O de otra forma, produce la aparición de otro elemento que representa la 'ausencia de relación' entre S y O. Si V al relacionar (interrelacionar) S y O representa una cierta 'organización', V (binario = 00 - decimal = 0) da cuenta de cierta 'desorganización', que como veremos luego, en realidad representa una capacidad potencial de reorganización del sistema (auto-organización).

Este nuevo valor no tienen lugar en un sistema trinario, por tanto obliga a generar otro bucle trinario que se una al anterior, y que tiene características especiales: es reflexivo porque lo estructura una negación mediada, pero primero, ciclo en sentido inverso y segundo, aunque los elementos constitutivos son los mismos que los originales: S y O, no los une una contextura binaria que los co-participa (co-presencia), sino que los disocia o independiza (co-ausencia), prediciéndose la secuencia (a saltos) del sistema completo (6 valencias) (sistemas binarios distribuidos). Por lo tanto, el pasaje (ciclado) de un elemento a otro se llaga a cabo, no de manera abrupta, sino difusa (continua), y esto explica la complementariedad isomérica que muestran estos dos ciclos.

La siguiente tabla establece los pasos especificados anteriormente. (.̃ = negación transclásica)



Vemos de dónde surge el cuarto valor. **[***Lo que diferencia categóricamente la LT de la propuesta de Günther.***]**

NOTA: La co-presencia es un signo de heterarquía, no de jerarquía o transitividad, lo que posibilita la co-ordinación (organización), y por ende, la auto-reflexión. Esto además permite ensamblar sistemas jerárquicos (binarios) (subordinados) y heterárquicos (n-arios) (co-ordinados).

(Apuntes de "*Time, Timeless Logic*")

Por más de dos milenios, todo el pensamiento científico occidental ha permanecido en el principio metodológico de la bi-valoración, dividiendo toda la realidad en un componente objetivo y uno subjetivo. Tal división fue asumida como exhaustiva. La existencia de un tercer valor de significación ontológica básica fue expresamente negada. Uno de los dos valores disponibles fue considerado como 'designativo' y el otro tenía que ser 'no designativo', con el propósito de obtener un conjunto de leyes interpretables en términos ontológicos. **[***Algo totalmente antojadizo***]** El valor designativo fue llamado: 'positivo', él señalaba el aspecto puramente objetivo del universo; y dado que el valor no-designativo o 'negativo' no apunta a 'nada', la tendencia de toda la ciencia occidental basada en este sistema lógico, fue la de una progresiva objetivación que excluía todo trazo de subjetividad, el cual está implicado en el valor no-designativo.

Inevitablemente, los primeros pensadores griegos se enfrentaron a la siguiente pregunta: ¿el fenómeno del tiempo pertenece al aspecto objetivo del mundo, cayendo por tanto, en el rango del valor de designación; o es el tiempo, no un elemento de la base primordial de la realidad y por tanto, cae bajo la jurisdicción del valor negativo?

Siempre hubo desacuerdos: la escuela Eleástica del pensamiento, excluye el tiempo (T) de la existencia objetiva. Pero Heráclito, considera el aspecto estático del universo como inaceptable. De acuerdo con él, ninguna cosa es idéntica a sí misma; su esencia final es un 'evento'. El punto de vista Eleástico se hace ostensible tan pronto como Arquímedes aparece en al escena científica. Con él comienza una tendencia a la que G. J. Whitrow ha llamado la 'eliminación' del T de la filosofía natural. Esta tendencia ha continuado hasta el presente, donde se manifiesta a sí misma como una absorción del T dentro de la geometría de Einstein. Se han propuesto innumerables argumentos en favor de su eliminación. Pero, por cada argumento que habla de la eliminación del T, surgió una contraparte igualmente fuerte en favor de la retención del T, como un constituyente básico de la realidad objetiva.

Sin embargo, los recientes desarrollos de la lógica nos hacen maravillar sobre la procedencia de esta controversia total. Si no se ha encontrado una respuesta por más de 2000 años, nos hace sospechar que no existe tal respuesta. Esta sospecha está fundamentada en dos datos que la controversia en la lógica natural, no ha tenido en cuenta: 1º) el desarrollo científico de Arquímedes a Einstein fue acompañado por una tendencia paralela - la historia de la lógica dialéctica. Y la lógica dialéctica tiene una pregunta totalmente distinta. Este primer dato no tiene que ver con la relación del T y el 'ser', sino con la relación del T con la lógica misma. Se puede ver que la discusión del T en base a la ciencia natural es incompleta e insuficiente, porque ignora el 'aspecto dialéctico'.

El 2º dato que arroja una luz significativa sobre la alternativa: eliminación/no eliminación del T es la comparativamente reciente incursión dentro de las consecuencias del carácter isomórfico de la lógica bivaluada. Este isomorfismo está basado en el principio del tertium non datur (TND); la dualidad de conjunción y disyunción, y el hecho que en la lógica clásica la línea divisoria entre designación y no-designación, coincide con la distinción entre afirmación y negación. **[***En la LT no existe tal dualidad, pues se da un ensamble, una conexión de Galois (matemáticamente hablando), en donde disyunción y conjunción constituyen la oposición mediadora entre otra oposición: sujeto y objeto.***]**

Este isomorfismo tiene un resultado peculiar. Él divide todos los objetos potenciales del discurso lógico **[***expresión inequívoca del profundo arraigo lingüístico de la lógica clásica***]** en dos categorías básicas - para la primera categoría, el isomorfismo es irrelevante; para la segunda categoría influye el tratamiento lógico del O del discurso. Vamos a llamar a los objetos de la primera categoría: 'ortho-objetos' (O-O); y aquellos de la segunda categoría: 'pseudo-objetos' (P-O).

Un O-O es algo que puede ser concebido aparte de cualquier otro. Una manzana es un ejemplo de la primera categoría. Sabemos lo que es una manzana, no nos referimos ni a ciruelas ni a uvas. **[***Esto es solo una burda nominalización***]** La segunda categoría contiene aquellos objetos del pensamiento que no pueden ser concebidos sin referirlos a algún otro. **[***¿Por qué objetos del pensamiento?***]** Los términos que se refieren a esta categoría son: izquierda y derecha; afirmación y negación; vida y muerte; reposo y movimiento; y también los términos temporales: pasado y futuro. **[***Esta es una muy mala interpretación de las categorías binarias de Saussure-Jakobson***]** En este caso, el significado de un término implica el significado del otro. **[***Tampoco alcanza para incurrir en el error en que cayo Freud en su trabajo ''El sentido antitético de las palabras primitivas' inducido por los desatinos lingüísticos de Carl Abel.***]** Con respecto a los P-O el isomorfismo de la lógica clásica tiene los siguientes efectos: cada aseveración que hagamos sobre ellos es refutable por una aseveración contradictoria; por cada una pseudo-propiedad que adscribamos a un P-O, encontraremos una pseudo-propiedad contradictoria que podremos asignarle con igual

derecho. Y dado que el T es un P-O, debemos esperar que la controversia siga para siempre, de si es o no es eliminable. **[***¡Que argumentación tan endeble!***]**

Vemos que el problema del T no tiene una respuesta definitiva mientras se le aplique nuestra lógica clásica, ya que no es competencia de esta, este caso especial. **[***Como no lo es nada que tenga que ver con la realidad. ¡Ese es el verdadero problema!***]** El mismo Aristóteles asume esta actitud cuando confronta su lógica con el fenómeno del T. En la parte del Órganon llamado "*Peri Hermeneias*"**[***en donde Aristóteles hace una interpretación de lo pensado a través del lenguaje, y en su primer capítulo directamente relaciona lenguaje, psiquis y pensamiento. Según esto, no queda ninguna duda desde dónde surge la concepción lingüística del pensamiento que impera hoy día, de la mano de las Ciencias Cognitivas. Para demostrar que esto no tiene ningún sustento, fue creada la Lógica Transcursiva (LT)***]** surge en su notoriamente oscuro capítulo IX, la pregunta de la validez de la total disyunción entre las aseveraciones contradictorias, si tales asuntos se refieren a eventos futuros. El análisis aristotélico del problema **[***que de paso sea dicho, no tiene nada que ver con el tiempo, en tanto tal***]** conduce a dos resultados: 1) el TND es incondicionalmente válido, tanto para los eventos pasados como futuros. Pero es aplicable solo al pasado y presente. Él no es aplicable si hacemos aseveraciones sobre eventos que ocurrirán solo en el futuro; y 2) aquí, el futuro, está más o menos implicado. Dado que el tema es la aplicabilidad, la distinción entre lo que está como pasado o presente, y que estará como futuro, requiere la existencia de un sistema auto-referencial. **[***¿Esto lo dirá por la sugerencia que Aristóteles hace de un posible tercer valor? Cuando dice: "En estas cosas es preciso que una u otra parte de la contradicción sea verdadera o falsa, no precisamente esta o aquella, sino indiferentemente. La una tiene más probabilidades de ser verdadera que la otra, pero no es todavía ni verdadera ni falsa." (Tratado de Lógica, Ed. Porrúa, 2004, p. 74). Cita que dio pie al tercer valor 'posible' de Łukasiewicz.***]**

Dado que Aristóteles agrupa juntos pasado y presente, con respecto a su relevancia lógica, [algo que no tiene ningún valor si se lo quiere aplicar al análisis del tiempo como problema] podemos decir que el TND es válido, primero, con referencia a los eventos pasados; y segundo, con referencia a la dicotomía entre pasado y futuro. **[***Volvemos a insistir, el TND no tiene nada que ver con el tiempo. Solo es un artilugio que sirve para explicar, desde el punto de vista lógico, el orden arbitrario que se le ha dado a la realidad objetiva. En la verdadera realidad, esto es, en la realidad subjetiva no existe el TND, y sin embargo sí el tiempo.***]**

La tabla adjunta trata de explicar lo que se ha dicho. La tabla grande representa la disyunción total entre pasado y futuro. Dentro de la tabla grande encontramos el mismo patrón como una sub-tabla, pero ahora como una alternativa entre positividad y negatividad. Ambas tablas representan relaciones de intercambio simétricas y testifican la validez irrestricta del TND entre los miembros respectivos de la relación de intercambio.

De esto sigue que, si la conexión entre las dos tablas es ignorada, el T muestra una 'simetría básica'. Si ambas tablas son hechas para colaborar, obtenemos un sistema lógico en el cual el T mostraría aspectos de simetría como de no-simetría. Esta tabla, en su conjunto, puede ser interpretada como un sistema trivaluado, el cual está compuesto por 3 subsistemas bivaluados.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 161 (Marzo 22, 2014)

Cuaderno VII (páginas 963 a 968)

(Continuamos con el trabajo de G. Günther)

Dado que el pasado es un contexto de lo que está actualmente pasando, y que pudo o no pasar, la relación de futuro y pasado es ambigua. Primero, tenemos una relación bivaluada entre futuro y pasado, como que pudo pasar; pero también tenemos una relación de intercambio entre futuro y el pasado de aquello que pudo no pasar. Si agregamos estas relaciones de intercambio entre los valores, la relación de intercambio ontológico clásica entre qué es y qué no es, obtenemos nuestros 3 sistemas bivaluados.

Sin embargo, la última tabla del Capítulo anterior nos muestra aún más. Podemos decir que muestra la aplicación del TND entre un valor único - en nuestro caso ③- y un sistema bivaluado representado por los valores (1) y (2). Uno podría, también, interpretar el futuro como la potencialidad de una alternativa abierta que podría o no podría pasar, y el pasado como una singularidad univaluada de qué es y de qué fue. Tales intercambios sirven solo con un propósito ilustrativo. Nada es relevante sino la estructura relacional formada por estos 3 sistemas bivaluados. Sin embargo, para la fundamentación de una lógica que intente incluir el fenómeno del tiempo (T), debe ser introducido un concepto más básico.

La lógica clásica es tradicionalmente considerada como la doctrina de las leyes del pensamiento. Estas leyes se suponen reguladoras de la actividad de un sistema computacional o sujeto (S), **[***¿a alguien le puede quedar alguna duda de cuál es el concepto que Günther tiene sobre el funcionamiento psíquico, sino el que deriva de las Ciencias Cognitivas duras, en donde la metáfora de la computadora se transformó en una verdad absoluta?***]** el cual mapea su entorno. Ellas se refieren, por designación, a un mundo externo y, por auto-referencia, a sí mismos. En otras palabras, el sistema clásico bivaluado representa dos lugares ontológicos **[***¡este es un grosero error! Un sistema binario clásico solo tiene cabida para un solo lugar ontológico, por algo el autor lo tildó de 'monocontextural'.***]**, a los cuales podemos llamar convencionalmente: 'pensamiento' y 'ser'. **[***¡Esto es peor aún! Porque más que un grosero error es una grosería. Un sistema bivaluado solo puede representar el objeto o el sujeto, y solo uno por vez. Pensamiento y ser no son ni pueden ser jamás lugares ontológicos o reales; no por lo menos, desde el punto de vista subjetivo.***]**

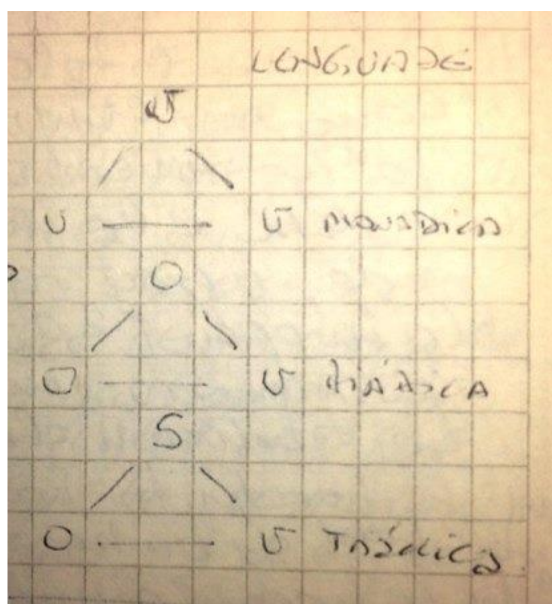
Por otro lado, es obvio que el T no entra en ninguno de ellos. **[***Esto constituye otra gran falla de la teoría de Günther. La LT demuestra que el tiempo es el motor de la psiquis y de todos sus procesos, entre ellos, el pensar.***]** Su bivaloracion de pasado y futuro no es idéntica con la contraposición de afirmación y negación, dentro de nuestra consciencia; ni es idéntica con la alternativa entre consciencia auto-referencial y mundo objetivo. **[***Es increíble que trate de justificar cosas que no existen con un simple 'pase de magia' lógico.***]** Esto es evidente. Pero si la bivaloración del T no tiene su lugar ontológico, ni dentro de la consciencia ni en el entorno del sistema auto-referencial, debemos adscribirle un lugar propio. En el caso del sistema bivaluado, la diferencia entre valor y lugar es muy pequeño **[***yo diría que no solo es pequeño, sino inexistente.***]** como para alojar algo más que la distinción entre lógica y ontología. **[***¡Parece una charada!***]** La introducción de un tercer lugar amplia lo suficiente el espacio entre ellos. Luego, es requerida una representación simbólica especial para los lugares. **[***¿?***]**

Por lo tanto, introducimos un nuevo tipo de símbolo al cual llamaremos: 'kenograma'. Su nombre deriva del término 'kenoma' tomado de la Filosofía Gnóstica, el cual significa: 'vacuidad ontológica completa'. **[***¡Lo cual, no es muy científico que digamos! ¿No?***]**

Un kenograma individual es el símbolo para un lugar vacante o 'locus ontológico' que, en conjunción con otros kenograma puede formar un patrón, sin tener en cuenta los posibles valores ocupantes. Un kenograma individual puede o no ser ocupado por un valor en un momento dado. Para proveer la acomodación de varios valores distintos al mismo tiempo, podemos introducir tantos kenograma de distintas formas, como deseemos. Como símbolos para valores usaremos enteros positivos. **[***Por todo esto es que Günther no pudo operar con cuatro valores genuinos; y hasta pongo en duda un tercer valor. La LT resuelve esto de una manera sencilla: establece la debida caracterización de continentes y contenidos.***]**

Luego estipulamos el contexto de los kenogramas individuales, que pueden ser escritos como una secuencia vertical u horizontal {yo lo escribo en una doble espiral, en forma similar al ADN.}

Para la ocupación de valores se manejan las siguientes reglas: a) los kenogramas que tienen la misma forma deben, siempre, ser ocupados por el mismo valor; 2) la elección del valor, sin embargo, es libre; 3) los kenogramas de distintas formas pueden llevar distintos valores, si es que lleva alguno; 4) varias secuencias kenogramáticas de igual longitud agregadas horizontalmente, unas a otras, formarían una estructura kenogramática, proveyendo todas las secuencias posibles derivadas de su regla de generación; 5) la repetición de una secuencia constituiría redundancia. El ancho horizontal de orden ascendente de las estructuras serían determinadas por cuántas diferenciaciones estaríamos listos para introducir; 6) Si agotamos todas las posibilidades, tenemos disponibles 4 distinciones básicas, a las que podríamos llamar, en orden ascendente de diferenciación: 1) Proto-estructura, 2) Deutero-estructura, 3) Trito-estructura o morfogramática, y 4) Valor de ocupación. **[***En el caso de la LT podemos decir que hacemos algún tipo de discriminación de patrones, pero tienen que ver con el desarrollo semiótico de la realidad subjetiva, fundamentales para comprender desde la filogénesis del sistema nervioso central, hasta la filogénesis del lenguaje natural humano (figura)*



*En la figura adjunta podemos ver el caso del lenguaje, en donde, la estructura superior corresponde a una 'señal', la media a un 'signo' y la inferior a un 'símbolo'. Como vemos, no hay ninguna relación con las estructuras kenogramáticas.***]**

¿Qué significa el tercer lugar ontológico? Se podría responder así: el 'ser', su reflexión en el 'pensamiento' y el 'tiempo', representan el rango completo de la existencia objetiva, como la reflejada en una ontología trivaluada. **[***¡Algo que no tiene ni pie ni cabeza!***]**

Ahora tenemos un S del conocimiento consciente [esta no es una forma adecuada de caracterizar un S] y un mundo delineado en su ontología, su pensamiento-imagen de este mundo **[***¿?***]** y sí mismo como el productor de la imagen. Dado que los 3 primeros lugares se refieren al mundo [¡no sé a qué mundo se refiere!], un cuarto lugar debe acomodar la imagen hecha y un quinto, al productor de ella. {Yo lo veo distinto: el cuarto lugar permite el 'registro' de una IDEA al temporizar internamente. El quinto lugar, directamente, no existe. En cambio, existe la coexistencia de los dos ciclos separados y unidos, uno dextrógiro (el del mundo externo), y uno levógiro (el de la idea y el pensamiento futuro). Su relación define el propio sujeto. El cuarto lugar define el ser del objeto del mundo, o sea, la IDEA. ¡¡¡Brillante!!!}

Nuestra ontología trivaluada incluye el 'pensamiento' (como imagen), como un componente del mundo ambiental. Pero como un proceso, el pensamiento ocurre nuevamente en el cuarto lugar. Esta re-ocurrencia se debe a la inherente ambigüedad del término 'pensamiento'. **[***No puede ni debe apelar a un simple término para tratar de explicar lo que se supone que es el pensamiento.***]** Él puede, o bien, referirse a la imagen, o al proceso de producción de la imagen. La tradición clásica de la lógica formal, niega esta ambigüedad, y por lo tanto, no comprende las 'caras de Janus' **[***Jano (en latín Janus, Ianus) es, en la mitología romana, un dios que tenía dos caras mirando hacia ambos lados de su perfil, padre de Fontus. Jano era el dios de las puertas, los comienzos y los finales. Por eso le fue consagrado el primer mes del año (que en español pasó del latín Ianuarius a Janeiro y Janero y de ahí derivó a enero). Como dios de los comienzos, se lo invocaba públicamente el primer día de enero (Ianuarius), el mes que derivó de su nombre porque inicia el nuevo año. Tengo la impresión, luego de haber visto lo que Günther concibe como pensamiento, que tampoco él lo comprende.***]** de la auto-referencia subjetiva. La subjetividad es ambas cosas **[***una pena que, siendo esta una expresión que realmente define la subjetividad, no se acierte a definir cada una de esas partes.***]**, la imagen del mundo, así como el proceso vivo de hacer la imagen; y lo que llamamos un 'ego' personal se constituye a sí mismo en la relación triádica entre entorno, imagen y proceso de la imagen. **[***¡Cuán distante está esta concepción ingenua de la inteligente propuesta de Freud!***]**

Sin embargo, el acto de auto-referencia que establece el 'ego' representa una 'separación' del S del entorno, como así también de sus propios pensamientos. El quinto lugar ontológico provee el lugar para él {no es necesario}. La subjetividad que es consciente del ser, pensamiento y tiempo **[***¿?***]** está distribuida sobre los lugares que siguen a nuestra ontología trivaluada. Los primeros 4 lugares nos dan el rango completo de las distinciones kenogramáticas. Pero algo está todavía perdido: el aspecto estructural que indica la 'separación'. Separación por auto-referencia significa, lógicamente hablando, iteración o repetición. Y esto es justamente lo que provee el quinto lugar ontológico. El quinto lugar no agrega nada a la distinción entre proto/deutero/trito-estructura, solo los repite. El cuarto lugar agrega diferenciación kenogramática. No representa repetición. No obstante, no significa completa separación. El proceso de imagen se acomoda en la zona entre la existencia objetiva sólida y la evasiva identidad auto-referencial del S del conocimiento. El cuarto lugar es el índice del inextricable enmascaramiento de la mente con la realidad. **[***De más está decirlo pero esta 'kenogramática' nunca funcionó. En primer lugar, porque de los 5 lugares esquematizados, escasamente pudo usar y a medias, solo 3, y en segundo lugar, porque quedó incompleta. Alguien trató de completarla luego de la muerte de Günther, pero en realidad, solo la complicó más y por tanto, la hizo más inservible aún.***]**

Shakespeare, en un pasaje de 'Enrique IV' llama a los 4 lugares ontológicos comprometidos con la realidad: pensamiento, vida, mundo y tiempo. Él los describe como lo que W. S. McCulloch llama un 'orden heterárquico' - uno en el cual, el último eslabón de la cadena se una al primero. Luego, el tiempo, la imagen móvil de la eternidad, entra en reposo cuando su flujo entra en la plenitud del 'pensamiento contemplativo'. **[***La cita de la obra de Shakespeare es la siguiente: "¡Oh Enrique, me has robado mi juventud! Soporto mejor la pérdida de esta frágil existencia que la de los títulos de orgullo que me has arrebatado; su pérdida hiere más cruelmente mis pensamientos que tu espada mi carne; pero el pensamiento es el esclavo de la vida, y la vida es el loco [la mofa, la burla] del tiempo, y el tiempo, que domina al mundo entero, debe detenerse. ¡Oh podría profetizar!" - En palabras de Enrique Percy (apodado Hotspur) - Escena IV - Primera parte del Rey Enrique IV - p. 635, en William Shakespeare - Obras Completas, Aguilar - 2003 - Vemos claramente que, aunque Günther quiso darle un sustento literario al concepto de McCulloch, no acertó en destacar el aspecto más importante que este tiene, a saber: que estos 'eslabones' como los de una cadena, no se dan, según McCulloch, sucesivamente sino en forma simultánea. En otras palabras, lo que McCulloch trataba de decirnos es que debe existir en el cerebro (algo no comprobado aún, aunque sugerido fuertemente por la LT basada en los hallazgos de Llinás) una situación de interdependencia entre niveles o subsistemas diferentes en los cuales se desarrollen procesos distintos en forma simultánea. Esta modalidad de interacción no excluye situaciones en las que los subsistemas de mayor complejidad determinen parcialmente a los de menor complejidad, o sea, no excluye la jerarquía. Lo anterior nos está diciendo que un sistema cualquiera involucraría tanto relaciones jerárquicas como heterárquicas. Para McCulloch ambos conceptos serían complementarios. Y para la LT también, de hecho en eso se basa la definición que ella hace de la subjetividad: "una distribución heterárquica de sistemas jerárquicos". La heterarquía se refiere a los continentes (contexturas) y la jerarquía a los contenidos de esas contexturas. Finalmente podemos concluir que tiene mucho más arraigo subjetivo las palabras de Shakespeare que las de Günther, que no alcanzó a interpretar la evidente simultaneidad, no de los lugares ontológicos como él los llama (pues no son tales), sino de las inequívocas manifestaciones de la subjetividad.***]**

COMENTARIO:

Para un sistema bivaluado tenemos un valor designativo y uno no-designativo o negación [1,0]. Para un sistema trivaluado (transclásico) tenemos un valor designativo y dos valores no-designativos (dos negaciones - una habitual y otra mediada) **[***este error luego se corrigió, pues todas las negaciones (en número de 3) son mediadas, excepto la que permite pasar del nivel superficial al profundo y viceversa***]** La tabla sería:

1 → 2
3 → 1
2 → 3   lo cual determina el predecesor por ser dextrógiro.

En un sistema tetravaluado tenemos: 1 valor designativo, 2 valores no-designativos (dos negaciones), y un valor de integración {¿de integración temporal?). Este último valor es la negación binaria del tercer lugar ontológico (que es quien liga o media (organiza) entre 1 y 2), por tanto, separa, desorganiza y completa el sistema. La tabla sería la que se muestra en la parte superior derecha de la figura siguiente.

El sistema completo se muestra en la parte media superior de la figura (referencias: Dx = dextrógiro - Lv = levógiro).

Un sistema triádico permite un lugar ontológico para el tiempo externo o discreto.

Un sistema tetrádico permite un lugar ontológico para el tiempo interno (cíclico o continuo)

A la izquierda y abajo de la figura se muestran los ejes tentativos sugeridos como marco de referencia de la realidad subjetiva. **[***Cuya asignación va a variar con el tiempo***]**. Mientras que a la derecha y abajo de la figura se pueden ver ensamblados (en composición) una tríada de pares binarios (el aspecto discreto o superficial de la realidad subjetiva) y una estructura triádica continua, que ocupan, según la lógica clásica, los polos opuestos (excluyentes) del objeto y del sujeto, respectivamente.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 162 (Marzo 23, 2014)

Cuaderno VII (páginas 969 a 974)

(Continuando con el trabajo de G. Günther, hoy veremos algunos apuntes que tomé sobre un par de sus trabajos. En la primera parte analizaremos: "*The Tradition of Logic and the Concept of a Transclassical Rationality*" - 'La tradición de la lógica y el concepto de racionalidad transclásica'. Luego analizaremos: "*Life as Polycontexturality*" - 'La vida como policontexturalidad')

La tradición de la lógica y el concepto de racionalidad transclásica

Si se analiza la lógica actual se ve que no importa cuán lejos hayan llegado, y que tan variadas sean nuestras modernas técnicas lógicas, ellas tienen el mismo fondo metafísico antiguo.

Esto implica que los fundamentos filosóficos últimos de nuestra tradición lógica, ni han sido seriamente discutidos, ni radicalmente cuestionados. Ellos se dan por establecidos. **[***Es interesante hacer notar que no es la lógica la que se basa en la filosofía, sino al revés. Todo enfoque filosófico tiene su patrón de medida en su forma lógica. El punto de vista lógico da origen a métodos, ontologías y éticas, y por extensión, a un sustento epistemológico. Por lo tanto, no hay que cuestionarse un determinado encuadre filosófico, el que solo se trata de una forma particular de enfocar una lógica específica, sino de la lógica en sí misma, que es la que puede adolecer de carencias o sesgos particulares.***]**

Será útil examinar la tradición filosófica, que podemos resumir en los tres dogmas siguientes:

1) La dicotomía de forma y materia es relevante para cualquier sistema de lógica pura.
2) El concepto 'objeto' es no ambiguo.
3) La relación semántica entre 'verdad' y 'falsedad' (incluyendo una escala de términos intermedios) y valores lógicos es única. **[***Considerando que el autor parte desde la tradición de la 'racionalidad clásica', no sé si es procedente colocar aquí: 'incluyendo una escala de términos intermedios', porque este aspecto se incluyó en la historia de la lógica, de una manera formal, en las primeras dos décadas del S. XX***]**

La interdependencia de los principios anteriores es obvia, e igualmente claro es que solo una lógica bivaluada puede satisfacer a todos ellos. **[***Yo diría lo contrario, que la lógica binaria dio origen a esos tres principios***]** Esto condiciona un poco la actitud vacilante que los lógicos han tenido frente al problema de las lógicas multivaluadas. El entusiasmo que se inició en 1920 sobre los sistemas multivaluados **[***inclusive un poco antes, en 1917 con el trabajo señero de Jan Łukasiewicz que desarrolla el cálculo proposicional trivalente y critica el principio del tercero excluido.***]** rápidamente se diluyó. En la lógica filosófica, la animosidad contra estos sistemas ha sido unánime, usando el irrefutable argumento, que el principio de multivaloración viola el concepto clásico de verdad.

En 1953 (Günther) comienza a transitar en dirección a una definición de la lógica más amplia. Como máximas de esta nueva lógica transclásica el sugiere:

1ª) La dicotomía de forma y materia no es manejada en sistemas n-valuados, donde n>2.

2ª) El concepto de objeto es anfibológico {confuso o ambiguo}

3ª) La disyunción verdad/falsedad se aplica como valor de designación si y solo si n = 2.

Por otro lado, el idealismo alemán ha descubierto un nuevo problema sistemático para la lógica. Es el fenómeno de la auto-reflexión. Kant, Fichte, Hegel y Schelling, sostuvieron que este fenómeno, aunque lógico, no era factible de ser formalizado.

El dato de la auto-reflexión (consciencia) es totalmente potable para la formalización. **[***Este prejuicio que los idealistas alemanes supieron eludir sagazmente, menoscabó la brillante iniciativa de Günther. Porque, tras el escudo de una 'lógica transclásica', pretendió batallar contra el imposible: una convención. La lógica clásica es ontológicamente neutra, y la propuesta de Günther, al no poderse desembarazar de todos sus lastres, también. Por tanto, jamás pudo conseguir su cometido.***]** El cálculo resultante podría ser la columna vertebral de la nueva lógica. Sus bases estarían representadas por las máximas 1ª), 2ª) y 3ª), conteniendo los principios clásicos 1), 2) y 3) como un subsistema ontológico.

El fenómeno de reflexión ha tenido, por supuesto, siempre su parte en el cálculo simbólico. **[***Algo que no tiene nada que ver con lo que supone Günther, que representa***]** Pero aún no se ha descubierto un criterio formal para la auto-reflexión.

El Intuicionismo es el que más se aproxima, pero su tenaz adherencia a la idea de equiparar valor y valor-verdad, ha impedido que se desligara de la tradición griega. Luego, en el sentido filosófico principal, el Intuicionismo sigue perteneciendo a la matemática clásica. **[***No es el caso del Intuicionismo propuesto por Henri Bergson, quien asegura que hay dos fuentes de conocimientos, la inteligencia y la intuición. La primera es el instrumento del saber científico que adultera la realidad. En cambio, la segunda, es el único medio para conocer cabalmente lo real. La intuición, según Bergson, es consciencia, pero consciencia inmediata, visión que apenas se distingue del objeto visto; conocimiento que es contacto (encarnación, dirá la Lógica Transcursiva (LT)) y por último coincidencia (identidad según la LT). En la intuición se produce una íntima simpatía entre el sujeto y el objeto, por la que el primero 'conoce' directa e inmediatamente al segundo (y según la LT, lo comprende sin mediar pensamiento alguno.) Lo único factible es provocar en los otros sujetos, mediante una cadena adecuada de comparaciones y metáforas, la visión intuitiva. Es lo que hace, según lo demuestra la LT el lenguaje convencional: modificar las creencias (la verdad) de los otros, pero nada más. Nunca, el lenguaje o algo que tenga que ver con la lógica tradicional, aunque sea lateralmente como la propuesta de Günther, puede decirnos algo sobre la psiquis, la consciencia o el pensamiento; esto es, de la realidad subjetiva.***]**

El nudo de la cuestión es, ¿qué es auto-reflexión, y por qué sus leyes no pueden desarrollarse en la lógica bivaluada?

Atacaremos, en primer lugar, el costado semántico del problema. **[***Con lo cual no puede llegar a ningún lado, pues se refiere pura y exclusivamente a un problema lingüístico, ergo, lógico clásico. Por tanto, lo vamos a obviar.***]**

En cambio, si necesitamos conocer: ¿qué leyes de la reflexión gobiernan la oposición S y O? **[***Las cuales tampoco nos ayudarían, pues la ley que maneja este par de elementos,*

en la lógica clásica, es muy sencilla: solo puede ser considerado uno de ellos por vez. Está prohibido tratarlos en forma simultánea, es decir, siempre se tiene en cuenta solo los objetos.] Es fácil ver dónde descansa la diferencia entre la teoría clásica y la transclásica. La primera no se refiere al S de reflexión; usa las estructuras reflexivas exclusivamente para la descripción de objetos, en sentido lato del término. [*Lo que remarcamos en el comentario anterior*] La segunda se refiere expresamente al fenómeno de la subjetividad [*aunque esto no garantiza que lo aborde adecuadamente*] e investiga la división tripartita entre S individual, subjetividad general, y O.

Lo anterior, obviamente, desemboca en un sistema formal trivaluado. Las ventajas de la teoría de la reflexión son claras. Puede proveernos de un lenguaje formalizado que nos permita tratar un término como subjetividad, así como la reflexiva en, exactamente, el mismo contexto. [*Esa era una muy buena intención, pero lamentablemente nunca se cristalizó*] En el sistema clásico esto fue siempre un XOR. [*Me imagino que utilizó esta operación lógica para decir que o el sujeto o el objeto, pero nunca los dos juntos. Curiosamente, la XOR es la operación utilizada por la LT para mostrar cómo se entiende el 'desplazamiento conservador' que se da en la apariencia, cuando se niega transcursivamente.*] Pero esta conjunción de O y S es exactamente lo que nos confronta en el mundo que nos rodea. Como todos saben, éste no está hecho solo de O, sino también de sujetos, como nuestro propio 'ego', los que son centros de reflexión y exigen ser tratados como tales. [*Según la LT el 'mundo' que nos rodea está compuesto de 'hechos', esto es, de las relaciones entre Ss y Os a través del cambio (V)*]

Desde un punto de vista lógico, sin embargo, ellos son para mí, objetos teóricos de pensamiento. [*¡NO! son partícipes de hechos reales.*] En otras palabras, la subjetividad es un fenómeno que aparece en una forma distribuida, así como no-distribuida. A su forma no-distribuida la llamaremos 'subjetividad individual'. Si ésta está en distribución nos referiremos a ella como el 'medio intersubjetivo' de subjetividad general. En contraste con esto, la objetividad de un O nunca es distribuida. El O aislado es totalmente idéntico a sí mismo. Para un S esto es un ideal inalcanzable. En su forma no-distribuida él es fundamentalmente nuestro O de pensamiento, y no un S por derecho propio. [*Esta concepción, ni siquiera original, se justifica porque Günther se basa en el concepto de subjetividad que prima en Lingüística, la cual, no tiene ninguna relación con la realidad subjetiva.*]

Ahora podemos entender si decimos que la lógica clásica bivaluada describe nuestro sistema de racionalidad formal como un orden de conceptos no-distribuidos. Esto se da por la vigorosa exclusión de cualquier referencia al sujeto pensante. O para expresar el mismo hecho en términos sintácticos, por permitir solo un operador negacional como medio para establecer una relación de intercambio simétrica entre dos valores. [*Se da porque nos está diciendo que nuestro mundo, para el 'pensamiento lógico' es dicotómico; para superar esa dicotomía (el ser y la nada, el objeto y el sujeto, lo designado y lo no designado) es que se necesitan más negaciones*] Esto conduce a la famosa '*coincidentia oppositorum*' de Nicolás de Cusa (los opuestos coinciden). [*Con esta expresión, Nicolás de Cusa se refería a Dios, quien se encargaba de hacer 'coincidir los opuestos' para superar todas las 'contradicciones' de la realidad. Otra cosa que dijo es: "no existe proporción perfecta entre la cosa conocida y nuestro conocimiento de ella ni, en general entre lo medido y la medida. La ciencia humana es, por ello, conjetural.- ¡Cuánta razón tenía Borges!*]

El principio de distribución afecta a los tres principios de la lógica tradicional: *tertium non datur*, contradicción e identidad. Esto puede ocurrir solo en un sistema multivaluado. [*Si bien es correcta esta última aseveración, no lo es así la primera, ya que la lógica*

*sugerida por Günther nunca logró deshacerse de estos principios, como sí lo hace la LT; solo los 'modificó' un poco, pero nada más.***]**

Ya que exactamente, la misma lógica bivaluada puede estar en cualquier número de lugares, y dado que nadie puede, sinceramente, subscribir a la 'atroz monstruosidad' (Schrödinger) de una mente-techo, con un indefinido número de sub-mentes que semi-independientemente juzguen aseveraciones como 'verdadero' o 'falso', la única solución natural es entender estos grandes sistemas como patrones intersujetivos que distribuyen nuestra única lógica clásica bivaluada sobre el rango total de O y S. Es absurdo asumir que cualquier consciencia individual pueda manifestarse a sí misma, de cualquier forma, que no sea una lógica bivaluada. En este sentido, el sistema de pensamiento es arquetípico y canónico. **[***Está hablando de una entelequia: la mente, que está regulada por una quimera: el pensamiento lógico. Lo único rescatable es que de aquí podemos deducir que la realidad subjetiva es posible si se concibe una distribución heterárquica de sistemas jerárquicos (binarios)***]**

Ergo, no tenemos más elección que asumir que si los objetos *bona fide* manejan también la lógica formal y establece un acuerdo teórico con nosotros (o nosotros con ellos), la comunicación intersubjetiva, la cual trasciende la 'cáscara' del Yo individual aislado, está basada en un sistema distribuido de racionalidad [binario] donde, exactamente, la misma lógica puede ser activada (como un sistema completo) en un mínimo de 3 lugares ontológicos: [para hacer esto, como mínimo necesitamos 4 lugares ontológicos] 1) el S individual como separado del mundo, 2) el O aislado, y 3) un sistema que describa la diferencia entre los dos anteriores. Una lógica trivaluada cubre totalmente estos requerimientos mínimos. **[***Con lo anterior solo se puede solucionar a medias el problema, porque se está considerando nada más que lo que ocurre en la superficie, en la apariencia, pero falta un cuarto valor que es el que relaciona S y O en la profundidad, en lo oculto; y que es el que completa un verdadero sistema que ahora sí tiene la posibilidad de expresar cabalmente la subjetividad con el funcionamiento heterárquico de estos dos niveles.***]** Pero, dado que hay más de un S individual en el universo, se requiere la introducción subsecuente de sistemas multivaluados mayores. **[***Esta definición no justifica el verdadero motivo de la inclusión, no de ilimitados valores, sino de uno más, como lo explicábamos anteriormente. Por otro lado, cae en la trampa de la lógica clásica de considerar la intersubjetividad como un elemento apto para tener en cuenta al sujeto; lo que constituye un error, pues esa tal intersubjetividad no existe. Solo hay un S y ese es uno mismo; 'todos los demás', en relación a nuestra propia realidad subjetiva, se comportan como objetos.***]** Todos ellos sirven al mismo propósito: distribuir nuestra racionalidad de un único orden clásico bivaluado (lugar-valor), en sistemas cada vez mayores.

Su orden infinito implementa el concepto de una racionalidad transclásica (no aristotélica). La racionalidad de la reflexión que comprende ese ser excluido. **[***Decir 'racionalidad transclásica o no aristotélica' es un contrasentido, porque el término 'racionalidad' significa una sola cosa: 'pensamiento lógico', ergo, Aristóteles, quien según sus principios racionales, el sujeto debe, necesariamente ser excluido. Hablar de racionalidad es de por sí, excluir la subjetividad.***]**

En suma: una lógica no-aristotélica o transclásica es un sistema de racionalidad distribuida. **[***Una definición totalmente impropia según lo vimos anteriormente***]** Nuestra lógica tradicional (bivaluado) presenta la racionalidad humana de una forma no distribuida. Esto significa: la tradición reconoce un S universal único, como el portador de las operaciones lógicas. **[***¡Esto no es verdad! La lógica creada por Aristóteles es metodológica, propedéutica y epistemológica; por lo tanto, nunca la relacionó con sujeto alguno, pues la*

*racionalidad tiene que ver con la abstracción (despojo de todas las cualidades subjetivas con el propósito de reducirlas a una cantidad) y la apodeixis (o el adorno de la cosa mediante las palabras, que tienen la misma lógica, ya que tomó como modelo al lenguaje, además de la opinión y la verdad. No olvidar que el término 'lógico' se originó en su raíz lógos-palabra.)***]** Una lógica no-aristotélica sin embargo, tiene en cuenta el hecho de que la subjetividad está ontológicamente distribuida sobre una pluralidad de centros (sujetos). **[***Lo cual es impropio porque equivale a multiplicar el error conceptual anterior***]** Y dado que cada uno de ellos está designado como cada S de la racionalidad humana **[***algo que no existe***]**, deben ser también representados en una forma distribuida. El significado de esto es interpretar estructuras multivaluadas como sistemas lugar-valor de nuestra lógica bivaluada. En cualquier lógica m-valuada, nuestro sistema clásico está distribuido sobre m lugares. **[***Este concepto de distribución solo es rescatable en los términos en que lo especificáramos en un comentario anterior.***]**

(Apuntes de: "*Life as Polycontexturality*")

Parte I: El concepto de contextura (Cx)

Una gran época de la tradición científica está llegando a su fin, y comienza una que podríamos llamar, perfectamente, la ciencia transclásica. **[***Creo que el autor fue demasiado optimista.***]** Analizaremos las diferencias fundamentales entre ambas. Esto es posible si retrocedemos hasta las presunciones metafísicas profundamente ocultas sobre la naturaleza del universo.

Cualquiera conoce que los griegos fueron los creadores del concepto clásico de la ciencia, y que este concepto fue primero y claramente formulado por Aristóteles. El intento dominante en esta filosofía aristotélica es, como él mismo insistía, puramente metodológico. **[***Si esto está tan claro, ¿por qué las conclusiones del trabajo que analizamos anteriormente?***]** Él comenzó con la tajante distinción platónica entre 'ser' y 'pensamiento', o entre O y S **[***no es correcto hacer, tan livianamente, una extrapolación a esta última distinción, de lo que solo fue un 'viaje teórico' entre la gramática y la lógica***]** *y estableció la pregunta: ¿Cómo puede el pensamiento conocer al ser en una forma rigurosa y comunicable?* **[***No sé si realmente se hizo esta pregunta en particular, pero lo que sí es necesario saber es que la lógica de Aristóteles se ocupa de tres dominios fundamentales: a) la doctrina del concepto, b) la doctrina de la proposición, y c) la doctrina del razonamiento. Otra cosa que se debe conocer es que sus famosas categorías, sobre las que basó gran parte de sus elucubraciones, corresponden en un 100% a distinciones gramaticales. Esto no quiere decir que puso en práctica un método gramatical para derivar las categorías, sino que comenzaba a ver si, partiendo de la palabra y su función gramatical, cómo era posible concebir los términos desde un nuevo punto de vista, el de su significación. Por esta vía, en efecto, Aristóteles se elevó al concepto general de ser, a manera de género supremo; al de cantidad, como algo común a todo objeto, etc.; y esto es mirar el problema desde un nuevo ángulo, el de la 'contemplación conceptual'. Esto es la lógica de Aristóteles. (Aristóteles - Tratados de Lógica, Ed. Porrúa, 2004, p. XLVII) Luego de las categorías da un paso más en su tránsito de la lógica gramatical a la lógica noética. El lógos, además de palabra, y en relación con ella, significa la forma del pensamiento. El lenguaje quiere reproducir así las diversas formas de pensamiento como las diversas formas de la realidad. Todo lo que es objeto de pensamiento en definitiva, es objeto de afirmación o negación: pensar es afirmar o negar un predicado cualquiera de un sujeto (gramatical, no ontológico). Todo se resume a encontrar la relación, no entre el ser y el pensamiento como sugiere el autor, sino en exponer (comunicar) las formas por medio de las cuales el pensar descubre la relación de dependencia entre lo particular y lo general.***]**

El método - de acuerdo a la lógica aristotélica - se encuentra en la deducción, a lo particular desde lo general. Lo general, sin embargo, es algo que 'salta' el abismo que hay entre la objetividad del ser y la subjetividad del pensamiento. Fuera de la infinita variedad de cosas particulares que exciten en el universo, tienen algo en común que las liga ontológicamente, y es esta su esencia final: el ser, que se manifiesta a sí mismo como existencia objetiva. **[***Estas lindas palabras que no dicen nada, dejan ver, sin embargo, lo profundamente anclado que está el autor a los prejuicios lógicos y metafísicos tradicionales.***]**

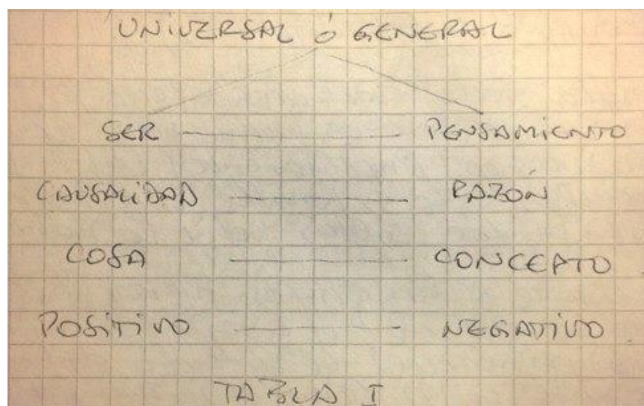
La realidad de los objetos, en el fondo, es siempre la misma, aunque aparezcan con propiedades infinitamente diversas. En resumen, el ser es una universalidad totalmente indiferenciada y todas las cosas y apariencias de este mundo, son solo manifestaciones más o menos particulares de una esencia o sustancia general subyacente, la cual es la misma en cualquier cosa que exista en este mundo. **[***Esto no solo hay que 'declamarlo' sino que tenemos que demostrarlo, algo que nadie, hasta la LT, pudo hacer***]** Si observamos las distinciones y nos movemos al reino de lo particular, veremos que el 'ser' en general no muestra distinciones. **[***Esto no es una demostración digna de un lógico***]**

Por otro lado, como Aristóteles lo puntualizó, cuando pensamos, tratamos de dar con la relación entre lo general y lo particular **[***algo que ya destacamos en un comentario anterior***]**, ya sea por deducción (de general a lo particular), o por inducción (de lo particular a lo general). Por tanto, la filosofía griega descubre un vínculo común entre el pensamiento subjetivo y la realidad objetiva. Esto es lo general - o como es mejor designarlo en su aspecto ontológico - lo universal. **[***Dos prejuicios más que desarticular. No fue la filosofía griega sino Aristóteles quien propuso esta relación, que insistimos, no es entre la subjetividad y la objetividad, es entre el sujeto gramatical y el predicado. Por otra parte, no es igual lo 'general' que lo 'universal', por más que se lo acomode al último con el término 'ontológico'. General es lo que abarca, en apariencia, una gran mayoría o casi todo ya que no podemos tener una visión del conjunto total; en cambio, universal es algo que subyace en el fondo oculto de algo y que es común a todos los entes considerados.***]**

Lo general es, como 'ser', el substrato final de la realidad sobre lo que todo descansa, pero al mismo tiempo es la idea suprema de donde, todos los pensamientos particulares derivan. **[***Aquí pensamientos e ideas son solo palabras sin sentido. El sustrato final de la realidad subjetiva es lo universal, nuestro PAU***]**

De todo esto se deriva que estamos en posesión de algo, a lo que Leibniz, mucho después llamó: 'armonía pre-estabilizada' entre nuestros pensamientos y la realidad. **[***Nuestros pensamientos son parte de esa realidad***]**. Por un lado, lo general como 'ser' es la causa de las cosas y eventos en este mundo físico; por el otro, lo general es la razón desde la cual se siguen lógicamente nuestras ideas y conceptos. **[***Todo relacionado, solamente, con el pensamiento lógico.***]**

La tabla siguiente ilustra este dualismo que emerge desde la peculiar ambigüedad de lo general.



Según esto, y de acuerdo con Aristóteles, una necesidad lógica concebida en la mente del científico es la imagen exacta de la conexión objetiva que liga el 'ser' en general a las cosas particulares en este mundo, y sus propiedades.

En otras palabras, pensando, inequívocamente, siempre descubriremos la realidad objetiva de una manera adecuada. Esto implica que, siguiendo las leyes de la razón, podremos acertadamente, postular la existencia de las cosas en este mundo antes que las describamos empíricamente. Un ejemplo, en la física moderna, es la postulación de la existencia de partículas elementales mucho antes de disponer de medios experimentales que demuestren su realidad en el laboratorio. **[***Es precisamente lo que hacen también, aún hoy, las Ciencias Cognitivas que el autor promueve. Destacamos nuevamente el error importante que supone considerar como sinónimos: lo universal y lo general, como se hace en el encabezado de la tabla.***]**

Resumen: todo este pensamiento, por sólido que parezca, tiene sus limitaciones y esto se pone en evidencia cuando la ciencia clásica se enfrenta con ciertos fenómenos que ocurren en este mundo, donde la respuesta de los investigadores siempre cae en que, el fenómeno en cuestión no puede ser explicado dado su carácter irracional. Es decir, en el cuerpo de la tradición clásica, los términos: objetivo y racional han sido tomados como sinónimos. **[***Y el autor ha hecho, si no lo mismo, algo muy parecido***]**

La única forma de despegarnos de la epistemología aristotélica es ampliar la base del conocimiento. Con este fin regresamos a la presunción metafísica original, desde la que parte Aristóteles: cualquier cosa en el universo comparte la categoría general del 'ser', y el 'ser' es idénticamente el mismo en todas las apariencias y variedades de la existencia. **[***Le faltó decir que lo que constituye la única clave de la subjetividad es que ese 'ser' es uno mismo, y nadie más; única forma que las apariencias no cambien o lo hagan con cierta coherencia, aunque eso no significa que ese 'ser' sea idéntico a sí mismo, porque no lo es. La única propiedad que se le puede atribuir al 'ser' de Aristóteles, y por supuesto, al de Günther (que es el mismo) es ser distinguible de la 'nada'; constituyendo esta, la dualidad mayor del mundo objetivo: ser/nada.***]**

La alternativa nada/ser es la amplitud absoluta que nuestro pensamiento puede concebir. Un dominio caracterizado por un fondo absolutamente uniforma y cuyos límites están caracterizado por un principio TND absolutamente generalizado; una contextura o contexturalidad. **[***De todas formas, aunque el tertium non datur (TND) esté generalizado, se sigue respetando igual, por tanto la propuesta de Günther no puede ser considerada estrictamente como una lógica transclásica, pues no transgrede abiertamente los principios básicos de la lógica clásica, como lo hace la LT, sino que solo los modifica.***]**

Hay que distinguir entre contexto y contextura; esta última implica un TND cuyos límites no podemos alcanzar o pasar **[***pero está, y solo de eso se trata la lógica clásica***]**, el contexto no.

Ahora estamos listos para ver la presunción ontológica profunda que subyace a la epistemología aristotélica. **[***En forma directa, no hay ninguna ontología subyacente.***]** La cual la podemos formular como sigue: cualquier cosa pertenece a la contextura universal del 'ser objetivo'; y lo que no pertenece a él, es solo 'nada'.

Contextura/contexturalidad son sinónimos. Lo que no es evidente es que debamos considerar a la 'nada' como una contextura. **[***Este es el gran desafío que yo vi en Günther y al cual dedique más de 10 años de investigación.***]**

Si se asume que la realidad da lugar, tanto a un componente racional como a uno irracional, la contextura de la 'nada' sirve como el lugar ontológico para todo aquellos que no es visto como racionalmente concebible. **[***Hasta aquí estamos de acuerdo***]** Él también sirve como el lugar ontológico en el cual el observador del mundo puede colocarse, porque se hace rápidamente evidente en la historia de la lógica y de la epistemología, que el patrón clásico del pensamiento, con su ontología monocontextural concomitante, no ofrece un lugar para el observador del mundo o el S pensante, ya que sería absurdo asumir que el S que conoce, pertenezca a la contextura la cual es conocida. **[***Absolutamente de acuerdo con esto también***]** Por otro lado, desde que aquello que es conocible, en principio, constituye el rango posible de la experiencia del mundo, no hay lugar para el S dentro del mundo. Por lo tanto, el pensamiento humano, inevitablemente, proyecta un dominio trascendente más allá de todo 'ser', y la 'nada' sirve como el vehículo más conveniente para tal proyección. **[***¡Fantástico! porque es así como se debe concebir este desafío. El único problema con la propuesta de Günther fue el 'método científico' que trató de utilizar para demostrar esta intuición tan magnífica. Por utilizar un método equivocado e incompleto, nunca pudo llegar a buen puerto. La LT es el único intento de completar y corregir este magnífico trabajo, que tuvo éxito.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 163 (Marzo 24, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 975 a 981)

(Hoy comenzamos con el Cuaderno VIII (12/2005), y en esta oportunidad, iniciamos el estudio de la obra semiótica de Ch. S. Peirce (1839 - 1914), quien fue un filósofo, lógico y científico estadounidense. Es considerado el fundador del pragmatismo y el padre de la semiótica moderna. Por otro lado, el tomar como base una tesis en vez de algún libro de texto, lleva como propósito final, el ir aprendiendo a qué cosas me voy a enfrentar cuando me toque hacer mi trabajo, al mismo tiempo que voy haciendo algunos intentos de definición de los problemas. Las convenciones para los comentarios siguen vigentes: {} = comentario en el momento en que se escribió el apunte - [] = comentario actual)

("La teoría de los signos de Ch. S. Peirce: Semiótica Filosófica" - Tesis de Licenciatura de D. M. Rodriguez - 2003 - Departamento de Filosofía - Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Católica Argentina.)

El modo en que conocemos y los signos que usamos para representar la realidad son el fundamento de la investigación científica para Peirce.

{Fundamento de la tesis: Nuestro conocimiento del lenguaje estará incompleto hasta que el pensamiento y la representación no sean estudiados con profundidad.}

El conocimiento, para Peirce, es un proceso de significación, con una estructura triádica fundamental: objeto (O), signo e 'interpretante' o concepto en la mente del intérprete. Hay elementos comunes en todas las definiciones que da de signo:

- Carácter mediador.
- La determinación del concepto mental por el O del signo.
- La esencial producción del interpretante en la relación triádica que es el conocimiento. Esto último es lo que denomina 'semiosis'.

La representación es la tercera categoría metafísica, la relación triádica. La semiótica de Peirce es filosófica y parte de una tradición lógico-filosófica.

{Fundamentos de la tesis: es de importancia fundamental la semiótica en todas las disciplinas que tratan de la representación (epistemología, lingüística, antropología, psicología, etc.}

{Hipótesis de la tesis: necesidad real del pensamiento para el desarrollo del lenguaje} {Las palabras son solo el medio por el cual comunicamos nuestros pensamientos. Las ideas son el fundamento de esos pensamientos} {El pensamiento es un tipo especial de signo: un símbolo, aunque no arbitrario, sino implícito} {La lógica clásica se ocupa solamente de los símbolos. La transclásica lo hace de los signos en general}

En 1867 aparece su primera obra publicada sobre semiótica: "*On a new list of categories*" - 'Sobre una nueva lista de categorías': cualidad - relación - representación. {Hay una coincidencia entre las categorías de Peirce y nuestras etapas del lenguaje.}

Distinciones tricotómicas de Peirce: tres clases de representaciones, a) iconos, b) índices, y c) símbolos.

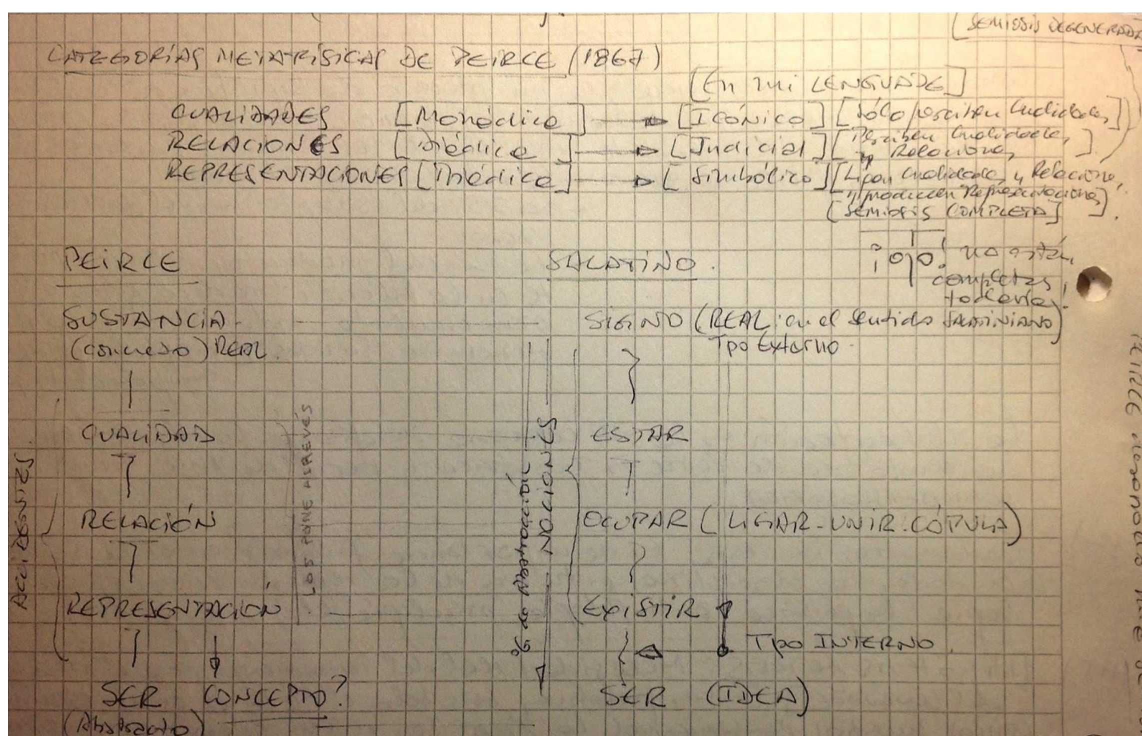
Máxima Peirceana: "Todo pensamiento es en signos". Todo pensamiento continúa a un pensamiento anterior y es seguido por otro pensamiento. {Para mí son como los polipéptidos (cada polipéptido es una IDEA) que se transforma en proteína (el pensamiento).}

Ningún pensamiento comporta una relación diádica entre la mente cognoscente y O conocido. El conocimiento es siempre un proceso triádico {para mí es tetrádico}, donde siempre media el signo.

{El signo es la manifestación de los Sistemas Reales a través de la semiosis.}

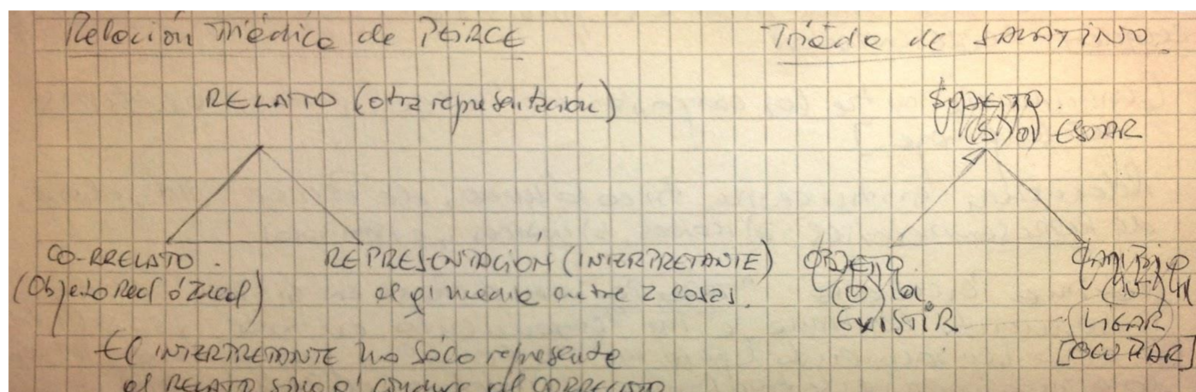
{Fundamento de la tesis: concepción aristotélica: el orden del pensamiento y del lenguaje depende de la realidad. (Kant lo invierte: deriva las categorías metafísicas de los juicios del entendimiento). Para Aristóteles la lógica (tipos de predicado) depende de la metafísica (modos de ser)}

Categorías metafísicas de Peirce (1867)



En la figura anterior se hace una comparación, en primer lugar, de las cualidades, relaciones y representaciones, con los elementos evolutivos que yo he determinado para el lenguaje. En segundo lugar, entre las categorías de Peirce y mis nociones elementales.

Dice el autor que cualidad es la más abstracta. {yo diría que es lo contrario. Peirce luego lo invierte, igual que yo}



La figura muestra las relaciones triádicas según Peirce y de acuerdo con mi visión.

Peirce dice que la función de los conceptos {léase ideas} es la reducción a la unidad de la multiplicidad de las impresiones del sentido. {¡Genial!}

La otra premisa que anuncia Peirce consiste en que "la validez de un concepto {léase idea} está en la imposibilidad de reducir los contenidos de la conciencia {léase psiquis} a la unidad sin su introducción.

Concibe un solo tipo de unidad de la multiplicidad: el sintético. Concibe, como Kant, que todo sujeto (S) capaz de realizar juicios debe poseer el aparato de categorías, para la unificación de la experiencia. {En mis palabras sería: que todo S debe tener estructurada la psiquis como lo está la realidad, para poder analizarla - principio de homología}

La primera noción fundamental que Peirce analiza es la de 'lo presente en general' {mi 'estar'}. Este concepto se refiere a lo denotado por la mente. O sea, el 'acto de atención' {llamar la atención} - Un acto puramente direccional de la mente hacia un O. Presenta o muestra 'lo presente' en general o sustancia. La sustancia no posee connotación alguna, pues la atención, como primer acto de la mente {de la psiquis}, denota - no connota - un O. Es por ello que no constituye, propiamente, la unidad. Este concepto es por lo tanto, vacuo. {Es una noción y no un concepto - es mi noción primaria: 'estar'} Peirce lo denomina 'eso' (*it*) en general. Todo esto acentúa el carácter direccional del acto de atención de la mente, que solo reconoce el 'eso' que se le presenta. Según esto, la sustancia constituye un S de percepción.

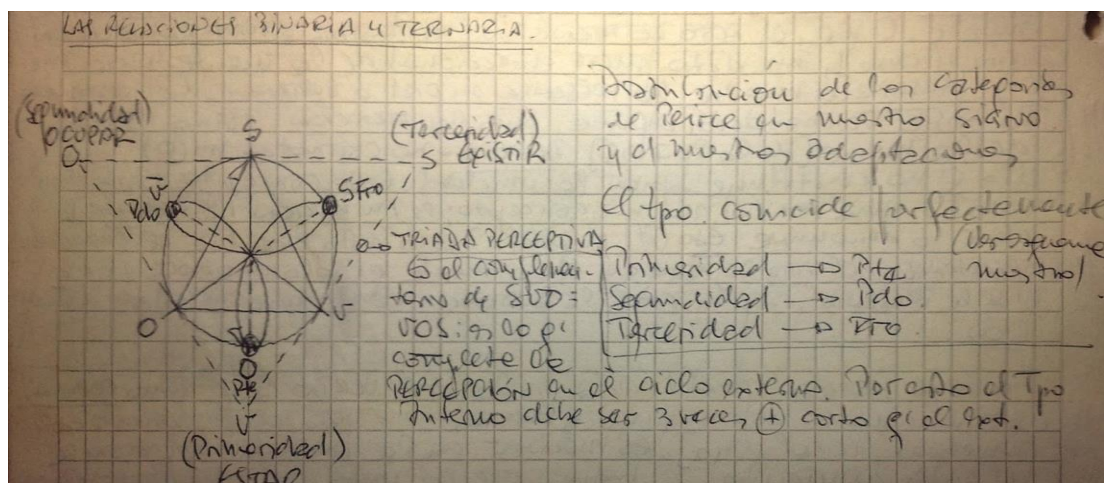
La siguiente noción, igualmente vacía, es la del verbo 'ser' como cópula. {Está haciendo lo mismo que yo, y además, tiene una clara orientación gramatical, igual que yo}. Es precisamente en la proposición donde el entendimiento, a través de la unión de sujeto y predicado por la cópula, arriba al conocimiento. {Yo lo planteo de una forma más general aún: el estar unido (ligado) al existir, una vez temporizado, da origen al ser (la idea) que es la base del conocimiento} {Su unidad} Pero la cópula no es más que 'el enlace' de S y predicado donde estos dos nombres concuerdan. {Se asigna una existencia a algo presente a través de la cópula} La sustancia y el ser son el comienzo y el fin de todo el conocimiento. {El estar y el ser o la idea, en mi caso} Es precisamente entre la sustancia y la cópula, donde se encuentran las demás nociones fundamentales. El metido sistemático para encontrar las nociones universales y elementales intermedias entre la multiplicidad de la sustancia y el ser. La abstracción a que hace referencia Peirce se trata de una separación

que la mente realiza, y que resulta de la atención a un elemento y la no-consideración del otro. En este sentido, el término atención significa suposición de una parte de un O, sin la suposición de la otra. Peirce distingue cuidadosamente la abstracción de otros dos métodos de separación: la discriminación, que tiene que ver con el significado de las palabras y lo que podemos separar por el acto de imaginación; y la disociación {esto no está muy claro}.

La abstracción no es un proceso recíproco {¿simétrico?}. {Esto significa que las nociones abstractas o generales, no pueden prescindir de las más generales o fundamentales. Para mí es exactamente al revés, lo más abstracto (mediato) no puede prescindir de lo menos abstracto (inmediato), aunque igual que Peirce, para mí es un proceso irreversible.}

Peirce afirma que la cualidad {mi 'estar'} en sentido amplio, es la primera noción que el ser aplica a la sustancia. Esto lo hace la cópula que no agrega nada de sí al S, pero sí determina el predicado. Todo predicado implica una determinación del S, puesto que, mientras que el ser no afecta al S, constituye una indefinida determinación del predicado. **[***Tenemos que tener en cuenta que el S del que se está hablando aquí, es el sujeto gramatical, y no del S que, posteriormente terminará definiendo, precisamente, la LT, luego que se hagan los ajustes necesarios para que se elimine todo lastre gramatical.***]**

Las relaciones binaria y ternaria:



En la figura anterior se puede ver la distinción de las categorías de Peirce en nuestro 'signo' y con nuestras adaptaciones. Además se equiparan sus relaciones con nuestro 'tiempo', en donde hay una coincidencia total.

Las categorías según distintas visiones:

Aristóteles: categorías o predicamentos. La Lógica los estudia como 'tipos de predicados', y la Metafísica, como 'modos de ser'. La Lógica depende de la Metafísica, como el 'orden' del 'pensamiento', y como el 'lenguaje' depende de la realidad. {o sea, de su 'sintaxis'}

Kant: invierte esta visión. {A mi juicio, un error.}

Para Aristóteles, las categorías son '*leges entis*' (modos de ser, leyes del ente). Para Kant son '*leges mentis*' (modos de funcionar del entendimiento).

Kant suponía que el pensamiento procedía por proposiciones.

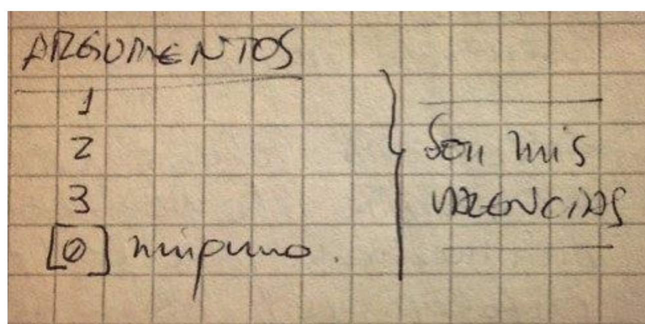
Duns Escoto: la importancia de la proposición depende de su función en la inferencia.

Peirce: todo el pensamiento es de la naturaleza de la inferencia (*illatio*). {Proceder del antecedente al consecuente} La deducción metafísica debía partir del signo, en toda su amplitud. **[***Evidentemente, la visión que Peirce tenía seguía siendo muy Aristotélica, por esa razón, luego es desechada.***]**

Fenómeno: aquellos caracteres que no pueden ser descompuestos lógicamente en sus elementos. {o que, al ser descompuestos dejan de tener valor de 'corpus'} Esto da una 'estructura' que no es intrínseca a la categoría, sino externa. Una estructura de sus posibles combinaciones.

Los valores 1, 2 y 3 son centrales en la lógica peirceana, y luego los generalizó para explicar la estructura del mundo fenoménico.

Peirce utiliza el término 'valor' para referirse al número de argumentos de un predicado {y se basa en la teoría química de la 'valencia', igual que yo. ¡Qué capo!} {Yo agrego '0' argumento como un valor a tener en cuenta}



Peirce considera que los predicados fundamentales pueden clasificarse en: monádicos, diádicos y triádicos. {Yo agrego, *sit venia verbo*, **[***'Haya disculpa para la palabra', 'valga la expresión'. Suele usarse cuando se dice una palabra o frase que, aunque se entiende por su sentido, es poco aplicable por la forma.***]** Los aádicos ('0' argumento)} Aquellas relaciones que aparentan ser de un valor mayor a 3, pueden ser descompuestas por un análisis lógico.

El fenómeno es triádico. {El signo es tetrádico: compuesto por 2 triadas: una continua y otra discreta} {Al signo de Peirce, al basarse en un fenómeno triádico, le falta 'vida'.} {Lo triádico está relacionado con lo intelectual, tiene razón Peirce, pero lo tetrádico está relacionado con la vida que sustenta esa intelectualidad.}

La determinación del fenómeno puede ser: a) con referencia a lo real (Metafísica), y b) con referencia a lo verdadero/falso (Lógica).

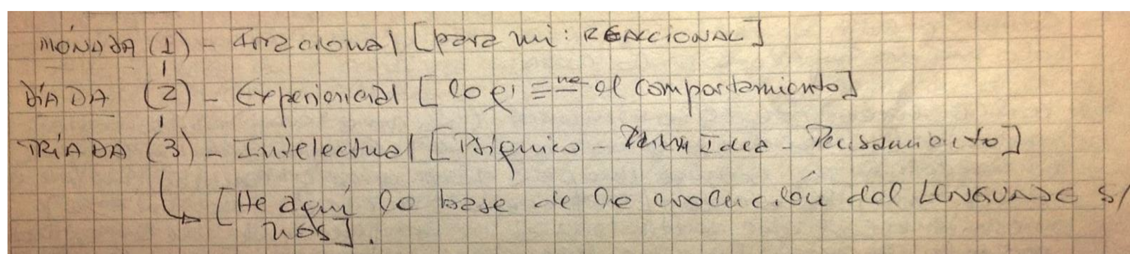
Faneroscopía: ciencia inductiva que contempla las categorías como operativas en el *phaneron.* (Para Peirce: el todo colectivo de lo que en cualquier modo o en cualquier sentido, está presente a la mente, independientemente de que represente una cosa real o no. Para mí: lo que aparece, la apariencia, lo superficial; yo lo tomo en el sentido etimológico de la palabra: fanera (del adjetivo griego *φανέρα*, phanérā: manifiesto, aparente. Son estructuras complementarias y visibles sobre la piel o que sobresalen de ella. Son faneras las uñas y los pelos en los seres humanos y las plumas, pezuñas, escamas y cuernos en otros animales.) Se aplica a la lógica de relativos de Peirce. (los valores 1, 2, 3)

{Primeridad (monádico) calidad de sentimiento (por sentidos) - Reacción - taxismo/tropismo.

Secundidad: (diádico): comportamiento
Terceridad: (triádico): pensamiento}

Necesidad de los predicados triádicos para describir la estructura de la realidad física. {Y tetrádicos para describir la estructura de la realidad bio-psico-socio-cultural.}

Secundidad: doble consciencia de esfuerzo y resistencia. {Lo que para mí significa relación entre dos objetos que representan, uno el esfuerzo y el otro la resistencia. Por ejemplo, la piedra en el río. (alteridad)}



La figura anterior muestra la estrecha relación que existe entre la propuesta de Peirce y la nuestra. Por otro lado, y como se deja ver en el esquema, se muestra allí la base de la evolución del lenguaje natural, según lo vemos nosotros.

No puede tratarse de la terceridad sin relación a la primeridad, y a la secundidad. {Son evolutivas}

En la experiencia, Peirce, encuentra la primeridad en el sentimiento que denomina 'cualidad', pero {como a mí me parecía} que no tiene nada que ver con la cualidad de la 'New list'. **[***La nueva lista de categorías propuesta por Peirce y que ya vimos***]** La idea de primero predomina en el sentimiento como distinto de la percepción objetiva, la voluntad y el pensamiento.

El sentimiento, o cualidad de sentimiento, no es el sentimiento o percepción de algo, pues ese 'algo' frente a mí es un otro (alter), y por tanto, algo 'segundo' que resiste mis acciones y que se impone sobre mí. {No es una percepción completa, es solo el primer paso} Por el contrario, la primeridad es una categoría no relativa, completa y pura, sin estructura interna, partes, comienzo, fin o desarrollo. En la experiencia el estado fronterizo entre vigilia y el sueño, es lo más cercano a un puro estado monádico de sentimiento. {Según esto y como ya veremos, para nosotros la primeridad puede tener las dos acepciones que le dio Peirce: como algo presente (cualidad - estar) cuando interviene la atención (o sea, la consciencia); y como una 'cualidad de sentimiento', cuando no interviene la consciencia, es decir, en la 'cuña temporal', con tiempo externo (t) = 0}

Otras de las características que presenta la cualidad de sentimiento es que prescinde de la idea de 'actualidad', y se refiere a la mera posibilidad de su experiencia {porque (t) = 0}. Por un lado, Peirce caracteriza positivamente la cualidad como una mera posibilidad; por otro, negativamente, la describe como una realidad no actual. {(t) = 0}

{Entonces, podríamos decir que la cualidad es lo presente, lo que está y es captado por la atención (por prestar atención) en el 'Ahora'. Esta es nuestra noción primera (de las nociones fundamentales). La primeridad es la que sucede durante la cuña temporal (sin atención direccional), sin actualidad (sin Ahora: (t) = 0). Durante la cuña no hay atención ya

que esta es una actividad propia de la consciencia, aún en lo que llamamos 'llamar la atención', o despertar la consciencia, como lo que sucede durante el sueño, cuando un fuerte estímulo nos despierta.}

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 164 (Marzo 25, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 982 a 988)

(Continuamos con el trabajo de Ch. S. Peirce)

Sentimiento:
- Carácter no relativo. {O sea, no es segundo}
- Condición de estado. {Esto es porque, según Peirce, no está determinado por otro. Yo tengo mis serias dudas, pues, un estado que no depende de otro es un estado absoluto, y esto no existe.}
- Inmediatez de consciencia. {No hay consciencia. No se sabe que está y es captado porque el APE (aparato perceptivo externo) (faneroscópico) está 'abierto'.

{Lo único que lo caracteriza es su (t) = 0, vale decir, que no es consciente, y por lo tanto, solo puede explicarse mediante la 'cuña temporal'.

Peirce caracteriza el sentimiento como una 'cualidad de consciencia inmediata'. {En realidad es sin consciencia, (t) = 0} Esta cualidad es muy distinta a la percepción, que constituye una 'imagen' con estructura que combina un número de cualidades sensoriales. {y demanda consciencia, o sea, un (t)>0} La intensidad del sentimiento es independiente de la estructura de la percepción. {Porque es 'captada' durante la cuña} El sentimiento solo puede ser experimentado. {Porque sucede durante la cuña. No hay consciencia del hecho. Aparece en la memoria transitoria, sin saber cómo.}

Ser conscientes es sentir; todo O de la consciencia implica un tono afectivo o sentimiento. {Es abrir - separar - el API (aparato perceptivo interno) del APE} Decir que la consciencia está toda ocupada por cualidades de sentimiento (como el espacio está compuesto totalmente de puntos) equivale decir que todo el fenómeno es primordialmente de la naturaleza del sentimiento. Peirce escribe que una multitud de puntos - por densa que fuere - no puede, por sí misma, constituir el espacio. Se necesita la idea de objetos siendo unificados. Del mismo modo, el fenómeno pide la idea de 'otro' para ser completado. {Una segunda dimensión, la del plano}, para comprender el mundo de la mecánica, el movimiento y el esfuerzo. {En una palabra, la ocupación por parte del fenómeno}. El mundo de los objetos en interacción. {Esto equivale a nuestra estructura diádica: dos objetos relacionados por el cambio (OVO)}

Un elemento de lucha se distingue formalmente de la cualidad de sentimiento por su definición. Como referencia a algo segundo, sin embargo existen similitudes entre ellos: ambos son fundamentalmente una experiencia. En la secundidad esta experiencia puede ser descrita como un 'shock' o un 'golpe': 'continuamente chocamos con los 'hechos duros'. {Aquellos que ocupan un lugar} El sentimiento es la consciencia inmediata sin comienzo ni fin. {¿Un estado?} La secundidad es descrita como consciencia doble: esfuerzo y resistencia son las dos caras de una misma moneda; dos modos de describir la misma experiencia. {la de ocupación} que a diferencia del sentimiento, comienza y termina por la irrupción de fuerzas distares. {(t) > 0}

{Vamos a aclarar un poco los conceptos: la primeridad tiene dos aspectos: lo que Peirce llama 'cualidad de sentimiento', que para mí es aquella que se capta durante la cuña, por tanto, no se tiene experiencia inmediata de ella, pues no hay consciencia activa cuando esto sucede, aunque si es instantánea, es más, ni se percibe en absoluto, puesto que el tiempo percibido es 0. (t) = 0; y por otro lado, lo que él llama 'cualidad' a secas, y que yo

llamo: estar (presente), de lo cual sí se tiene consciencia (t) > 0, y constituye una noción fundamental primaria o monádica. (Sería el equivalente a puntos en el espacio) y que representa el mero 'cambio': primer paso de la percepción.

La secundidad, de la cual también tenemos experiencia, pues hay consciencia (t) > 0, representa nuestra noción fundamental secundaria o diádica, y está captando el cambio que relaciona dos objetos. Es importante aclarar que esta 'acción o cambio' se reparte, como dice Peirce, en las dos caras de una misma experiencia, porque, en uno de los objetos involucrados significa un 'esfuerzo', y en el otro, una 'resistencia'. Es un cambio no intencional (viendo lo intencional como lo hecho en beneficio propio), ya que aún no participa el S. Por tanto, esta secundidad representa la ocupación dentro del fenómeno, un hecho 'duro' de duración finita que se manifiesta por un esfuerzo para vencer una resistencia, y donde por supuesto, necesita la alteridad para darse, o sea, un segundo.}

Según Peirce, el estado de vigilia es una consciencia de reacción, y es doble: por un lado percepción en donde las cosas nos influyen, y por otro, acción en donde influimos sobre las cosas.

Peirce, entiende como sentimiento, nada más que la sensación sin su atribución a un S particular. {Agrego: ni O particular}

{La existencia es algo actual, decía Aristóteles, y tenía razón, pues se produce en el Ahora.}

Lo primero, segundo y tercero son actuales. {Y lo segundo no es lo existente, sino lo 'ocupante'} La Metafísica se ocupa de la realidad exterior al S, y como tal, es lógico-demostrativa. La Fenomenología describe al fenómeno, es decir, es fundamentalmente descriptiva.

{La secundidad es una presencia que ocupa pero que aún no existe.}

Peirce dice que la voluntad es diádica. Esto está incluido en lo que él llama: 'distinciones polares', distinciones entre dos, en donde no interviene un tercero, y que no son frecuentes en el mundo externo. {Porque no tienen existencia} Sin embargo, en el universo de la Psicología, abundan estas distinciones: placer/dolor, bondad/maldad, necesidad/imposibilidad; todas estos opuestos son de naturaleza volitiva. Ciertamente, los dos extremos de una dicotomía no parece darse en la naturaleza con claridad; por el contrario, todo parece presentar términos intermedios y procesos. {El funcionamiento se opera a través de una 'negación mediada'. La psiquis es binaria o clásica en sus comportamientos extremos} **[***esto solo se da en la caracterización de los dos niveles en que la psiquis se desempeña: superficial y profundo.***]**

Peirce considera que la percepción también es de naturaleza volitiva. {es decir, binaria; por eso puede describirse solo mediante un 'autómata finito', que es una máquina absolutamente binaria. (el faneroscopio o una máquina para describir la apariencia)}

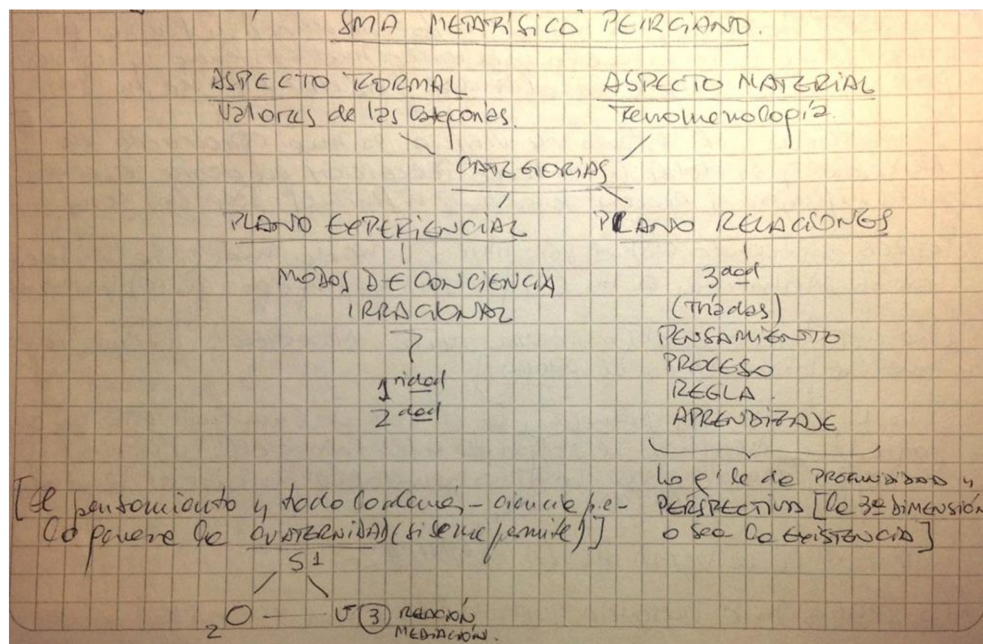
Se debe recordar que lo (real) exterior es el objeto de estudio de la Metafísica y no de la Fenomenología. {¡Correcto! Por eso la percepción solo describe lo real (fenómeno) pero no lo establece como tal, esto lo hace la IDEA, que es la que le da el 'ser' a los fenómenos exigentes. Un fenómeno puede existir pero no ser.}

{Existencia, para mí, es la presencia ocupante relacionada con un S.}

Teoría de la individuación de Duns Escoto: 'La individualidad es la última realidad de la cosa'. {O sea, mi 'ser'}

{Solo los fenómenos relacionados con el S pueden existir.} {Para la realidad de las cosas, no solo tienen que existir, sino que tienen que ser.}

Se podría decir que algo segundo no es esencialmente algo existente real externo, sino algo relacional y recíproco. {Es decir, una presencia ocupante}



La figura anterior muestra un panorama general del sistema metafísico peirceano. Como vemos, sus categorías no son un mero encasillamiento, sino que disponen de algo similar a una estructura. En esta pseudo estructura podemos identificar aspectos formales, materiales, experienciales y relacionales. {El pensamiento y todo lo demás, lo genera la cuaternidad.}

Peirce llega a una concepción de signo hacia 1905, como lo que todo lo abarca. "El universo está colmado de signos, si es que no está compuesto exclusivamente de signos" (CP. 5.448) [CP = *Collected Papers* = colección de sus trabajos, Nº de párrafo]

Semiótica, por lo tanto, es la ciencia que tiene por objeto los fenómenos semiósicos o semiosis (acción de signo). Es la ciencia de la terceridad. {¿o de la existencia?}

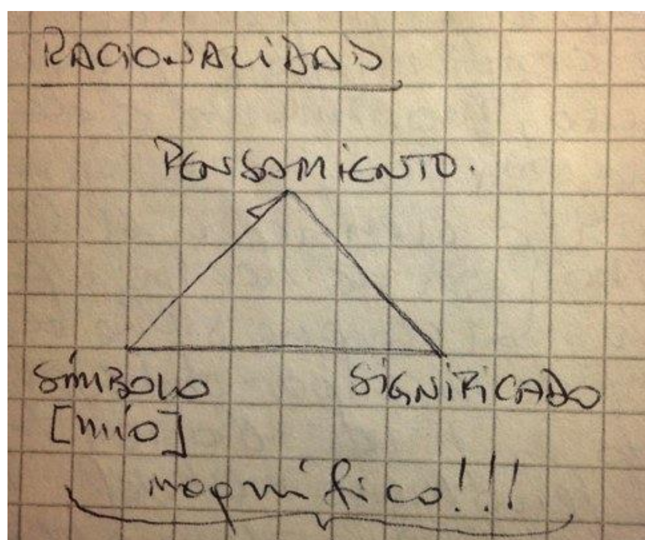
La experiencia indica que tenemos un presente inmediato {polarizado en el Ahora}, y que además entramos en el juego de acción/reacción {que es parte de la semiosis} en el mundo objetivo. Sin embargo, falta una parte muy importante de nuestra experiencia, a esta caracterización del fenómeno, una tercera dimensión, con lo que la experiencia cobra relieve, hondura, sentido {le da existencia, no el ser}

Nociones triádicas (según Peirce):
- Generalidad
- Infinitud
- Continuidad
- Difusión
- Crecimiento
- Inteligencia {para nosotros todas estas se resumen en el cambio o transformación}

Según Peirce la relación que las categorías tienen con el tiempo {tiempo interno, para nosotros} es:

Terceridad → Futuro
Secundidad → Pasado
Primeridad → Presente {que de paso sea dicho, es exactamente al nuestro, que fue realizado antes de tener idea que existía Peirce.}

Otras relaciones triádicas propuestas por Peirce incluyen al pensamiento (como se puede ver en la figura anterior). Pensamiento y signo suponen otra noción presente en toda 'genuina relación triádica': la noción de significado. **[***La Teoría final lo cambiará por 'sentido'; uno de los logros más espectaculares de la LT***]**

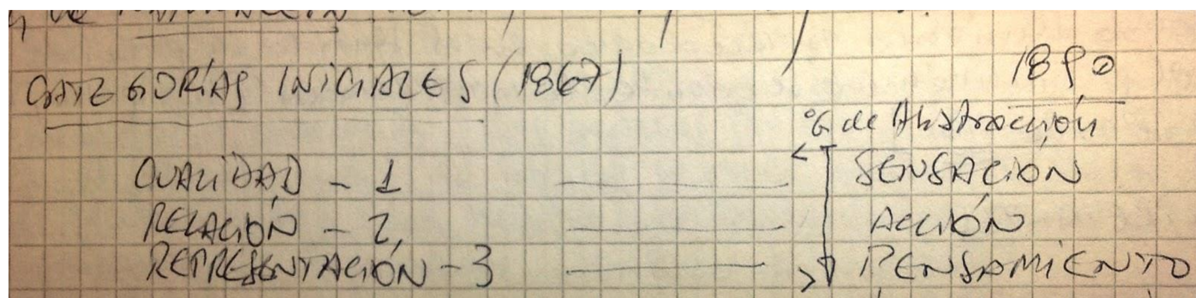


La experiencia de la terceridad estaría dada por los aspectos del signo requeridos para su experiencia. {Se basa en la participación del S, como en todas las terceridades, aún degeneradas}

Peirce llama terceridades 'completamente genuinas' a las triadas que son representaciones. {Que son realmente tetradas expresadas en triadas complementarias: una continua y una discreta. Lo que yo llamo: PAU o sistema.}

La producción de un signo interpretante en la mente del intérprete es el fenómeno que Peirce denomina: *semiosis*. {Yo llamo semiosis a la producción de una idea en la psiquis.}

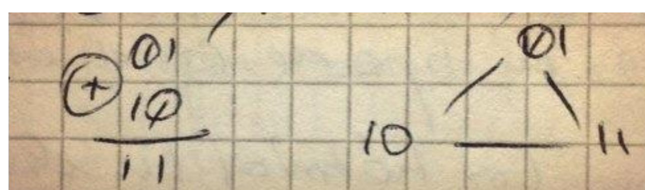
Peirce, en el periodo comprendido entre 1867 y 1890 trabaja en su 'teorema de lógica formal'. Este teorema busca probar que los valores irreductibles de la lógica formal son la unidad, la diadicidad y la triadicidad (los valores 1, 2 y 3), y que no existe un valor mayor a 3, que no pueda ser reducido a los valores fundamentales. {El germen de esto está en Juan Escoto Eriúgena, en su "Sobre la división de la naturaleza" (*Periphyseon*) Peirce se olvidó de incluir el '0'. Los valores fundamentales son: 0, 1, 2, 3, y es cierto que, según dice Peirce, están en el fenómeno y en la naturaleza como valores pre-lógicos.}



{En la figura anterior podemos ver la metamorfosis que sufrieron las categorías de Peirce a lo largo de 23 años. Es de destacar que en las últimas, si cambiamos pensamiento por idea, es casi igual a mi propuesta.}

El fenómeno pide las ideas triádicas para completarse. {Lo correcto es decir que no habría idea de nada, si no se llega a la terceridad, que es la que confirma la existencia de algo.}

Desde el aspecto formal de la unión entre un primero y un segundo, las ternas aparecen como fundamentales e irreductibles. Entiendo por tercero al medio o conexión erre el absoluto primero y el último. El principio es primero, el fin es segundo, y el medio es tercero. Formalmente sería: (figura)



Referencias: la operación lógica es una XOR.

CITA: "División de la naturaleza" - Juan Escoto Eriúgena - Ed. Orbis, 1984, p. 46.

"*MAESTRO: A mi parecer cuatro diferencias permiten la división de la naturaleza en cuatro especies. De ellas, la primera es la que crea y no es creada, la segunda aquella que es creada y crea, la tercera la que es creada y no crea, y la cuarta aquella que ni crea ni es creada. Las cuatro se oponen entre sí en parejas; la tercera se opone a la primera, y la cuarta a la segunda. Pero la cuarta se sitúa entre lo imposible, cuyo ser es no poder ser*."

En la figura está representada, tanto formal como gráficamente, la cita de Escoto.

[*Lo espectacular de este hallazgo es que hay una coincidencia absoluta con mi PAU, el que fue elaborado en estos mismos términos, mucho antes que cayera en mis manos este exquisito y fabuloso libro. Pero lo que más me asombró, fue que el código genético descubierto por Watson y Crick en 1953, tiene la misma estructura lógica, y es más, la conexión de Galois es idéntica, y así un centenar o un millar de cosas más. Evidentemente, esta magnífica obra escrita antes del 877 DC, es la más soberbia manifestación de universalidad que se haya escrito, luego de este párrafo escrito por Aristóteles (Poética, Capítulo XXI: 1457b): "Explico la metáfora por analogía como lo que puede acontecer cuando, de cuatro cosas, la segunda permanece en la misma relación respecto a la primera como la cuarta a la tercera; entonces se puede hablar de la cuarta en lugar de la segunda, y de la segunda en vez de la cuarta". De aquí surgió la idea de tomar el código genético como modelo o patrón universal que explicará la subjetividad.***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 165 (Marzo 26, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 989 a 994)

(Hoy analizaremos los apuntes del trabajo: "*Synechism: The Keystone of Peirce's Metaphysics*" - 'Sinequismo: la piedra angular de la Metafísica de Peirce', de Joseph L. Esposito)

Sinequismo es el nombre griego para 'continuo' {sinequia (med.): unión de partes próximas.}

Peirce dio una serie de ideas relacionadas:

1. La doctrina de que todo lo que existe es continuo. (CP 1.172)
2. El rechazo del atomismo y la existencia de elementos últimos. (CP 7.572)
3. La continuidad del ser es una condición para la comunicación. (CP 7.565)
4. Lo que existe en alguna forma, también no existe en esa forma.
5. Todos los fenómenos son del mismo carácter, consistiendo de una mixtura de libertad y restricciones que tiende, de una manera teleología, a incrementar la razonabilidad en el universo. (CP 7.570)
6. La consciencia tiene una dimensión corporal y social; la última, originada fuera del Yo individual. (CP 7.570)
7. La doctrina que los elementos de la terceridad no pueden escapar completamente. {¿?}
8. Síntesis teórica de Pragmatismo y Tiquismo (la doctrina que afirma que los eventos de cambio ocurren).
9. El punto de vista Falibilista, que nuestros hechos científicos están continuamente sujetos a revisión.
10. Una Filosofía totalmente científica que puede jugar un papel en la unificación de Religión y Ciencia.

Lo dicho arriba indica que el Sinequismo es tanto una teoría metafísica como un principio metodológico.

Desde el punto de vista metafísico, el Sinequismo es una descripción hipotética de un mundo finamente entretejido, pero no en capas del mismo tipo, sino entre capas en una forma escalar.

Desde lo metodológico es una máxima para 'ver' o 'estudiar' las conexiones y continuidades entre los estratos de entidades y eventos aparentemente desconectados.

Representación: es un proceso de creación de una realidad virtual, una 'reflexión' hegeliana; la emergencia de un Tú en un Yo. Toda comunicación, desde una mente a otra, es a través de la continuidad de ser. (CP 7.572)

La idea de continuidad es una extensión de la idea de regularidad. Continuidad, regularidad y significancia, son esencialmente la misma idea, con solo diferencias subsidiarias. La generalidad relacional es un carácter de nuestro universo. La expresión de las ideas a través de signos, requiere la continuidad de la mente. (CP 6.307) {Reflexión y Subjetividad}

{La continuidad del universo está dada por la relación entre Genes, Phrenes y Memes)}

El escenario sinequístico de Peirce postula como hipótesis, un incremento global en la continuidad que ocurre en circunstancias localizadas sin recrear todas las condiciones necesarias para producir aquellos procesos, la primera vez. Aquí, Peirce, usa el concepto de 'hábito' para referirse a estos procesos de 'encapsulamiento' de información {¡nuestra espiral!}. Por tanto, el desarrollo ontogénico es una forma de desarrollo filogénico, porque confine un conjunto 'abreviado' de instrucciones {Genes, Phrenes, Memes} que son capaces de resumir los resultados de sucesos pasados de una gran cantidad de 'pruebas y error' individuales, que ocurren de una manera diádica o cambiante.

El Sinequismo, como una teoría evolutiva, requiere no solo del realismo escolástico, sino de la teoría peirceana de las categorías triádicas, y su relación con la teoría de los signos. Todas juntas configuran una lógica objetiva de un universo como una totalidad evolutiva. {Faltó G. Günther}

En la generalidad relacional, la percepción juega un rol crítico, no como una ventana a través de la cual, los datos fluyen, sino como una fuente directa {o continuidad} de conocimiento de dicha generalidad. (CP 5.150 - 157)

(Apuntes sobre: "*Psychosemiotics and its Peircean foundation*" - 'Psicosemiótica y su fundamentación peirceana')

Los procesos asociados a signos siempre ocurren en un ámbito cultural de algún tipo o de otro, dentro de restricciones impuestas por procesos evolutivos de la naturaleza. Tanto los signos como sus acciones, forman y son formados por los aspectos socio-culturales y naturales en los cuales, ellos ocurren. En virtud de este posicionamiento, los signos siempre incorporan corporización de una u otra forma.

La Psicosemiótica examina los procesos cognitivos desde una perspectiva semiótica.

En los últimos 40 años la aproximación estándar occidental al estudio de la cognición, ha amparado una perspectiva de 'proceso de información' que es consistente con rasgos de mecanismo; un punto de vista filosófico que promueve el descubrimiento de raciones causales universales, entre variables mensurables que afectan el comportamiento humano. La mayoría de esta investigación fue enfocada sobre 'productos cognitivos' de 'dentro de la cabeza' como consciencia racional y fenómeno verbal; excluyendo emoción, consciencia corporal y otras vías de conocimiento.

En contraste, la Psicosemiótica propone un punto de vista alternativo de 'contextualismo'. De esta forma, busca entender la cognición examinando cómo, los humanos, usan los signos para significar dentro de sus muy cambiantes entornos físicos y culturales. Esta manera de investigar enfatiza la naturaleza dinámica de la creación de signos (y por tanto de significado), dentro de una variedad de restricciones biológicas y culturales, y a través de un rango completo de 'modos representacionales'.

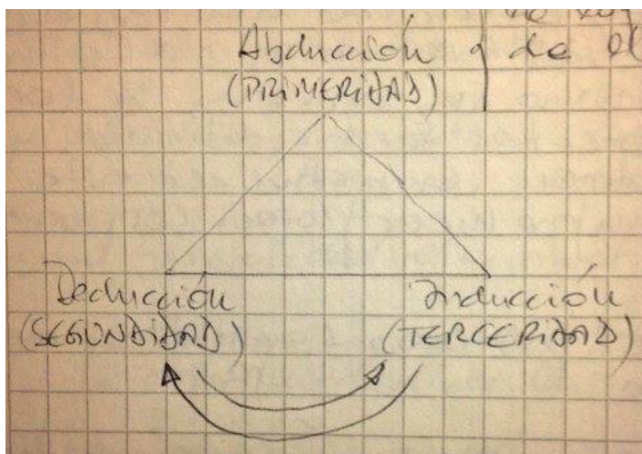
Se toma la cognición a nivel individual para incluir sensaciones corporales, así como elementos emocionales que, frecuentemente, funcionan más allá de la consciencia. Sin embargo, también se ve la cognición como funcionando a nivel colectivo. Las interacciones mutuas a través de los 'modos representacionales' entre o individual y lo colectivo, constituye la base de la Psicosemiótica.

Peirce dejó claro que el signo es un fenómeno universal. {¡mi PAU!}

Para la Psicología el objeto (O) externo es la entidad percibida. Esta percepción es seguida por una recuperación de la memoria del conocimiento significativo existente sobre este O, con un proceso mental apropiado [algo que ni la Psicosemiótica, ni ningún otro intento, describió nunca.] sobre o que el O significa, y qué acción tomar. (un evento, aquí es más lineal y más orientado temporalmente que en la dialéctica peirceana). La Psicosemiótica trata de distinguir claramente, como funciones separadas, la percepción y la cognición, en vez de tratar los constituyentes como entidades indivisibles, de un proceso unificado. Se interesa más por el comportamiento resultante que por las cambiantes y evolutivas representaciones del fenómeno.

Peirce insiste en que el signo no solo existe, sino que crece.

La terceridad es requerida para que ocurra la semiosis. La acción de signo no puede ser reducida a la actividad entre pares de elementos sígnicos. Romper la terceridad es como pretender estudiar las propiedades del H_2O, analizando las propiedades individuales del Hidrógeno y del Oxígeno.



La 'abducción' o lógica del descubrimiento es considerada el motor o fuerza conductora de la semiosis.

La figura adjunta muestra (con correcciones) la relación entre la abducción, la deducción y la inducción, y sus correspondientes 'dimensiones' peirceanas.

Teoría semiótica de la cognición: los 4 rasgos de esta teoría, llamadas las 4 incapacidades (CP 5.266) son:

1) Ningún conocimiento es posible sin, primero, disparar el proceso abductivo que atiende a los sentidos y experiencia del mundo externo.

2) No tenemos el poder de conocimiento intuitivo, más bien, cualquier cognición es determinada lógicamente por cogniciones previas.

3) No podemos pensar sin signos.

4) No tenemos concepción de lo absolutamente incognoscible.

Las emociones, para Peirce, son intencionales: dirigidas hacia agüera, que predican cualidades de los objetos. Tenemos una emoción si proyectamos {destinamos} un estado de sentimiento, externamente sobre un campo objetivo. {Función del S: fuente de cambio destinado a un O - falta aquí para estar completo: 'en beneficio propio'}

La emoción deriva del sentimiento (primeridad) y es intencional (dirigido a algo o a alguien), que se mueve hacia la secundidad. {Nuestro O}

Modos de representación (*sign ways*) (tomados de: "Las inteligencias múltiples" de Howard Gardner.

La figura anterior muestra una comparativa entre la propuesta de Gardner/Peirce-Uexküll/Salatino, de los 'modos de representación', que en el último investigador es tomado como 'sistemas reales'

El razonamiento humano está íntimamente ligado con los eventos del mundo real y las demandas de contextos específicos. {Es más, son quienes lo determinan}

{Tratar de establecer una relación entre los primeros sistemas de numeración del niño, con el esquema nuestro, de los argumentos - ¿el niño sabe contar de 0 a 3?}

Resumen: Peirce: incorporación del sentimiento y emoción (primeridad) en el desarrollo y producción de signos, aunque después funcionen en lo abstracto del hábito o de la terceridad.

- Toda cognición comienza como corporizada. {Lakoff. Yo lo hago extensivo al aspecto psíquico}

- La teoría de los signos ofrece un marco para entender a la Psicosemiosis, como un fenómeno evolutivo que opera en posibilidades y restricciones biológicas particulares.

(Mientras realizo un curso (obligatorio) sobre Metodología de la Investigación, requerido para poderme inscribir en la Carrera de Doctorado en Lingüística, comienzo a preparar el escrito del Proyecto que voy a presentar en el Departamento de Posgrado para iniciar, si es aprobado, con los altos estudios. Hoy veremos los primeros borradores.)

Aportes al documento de presentación y fundamentación:

Relación: el lenguaje procesa recursivamente (reflexivamente) los eventos y esto es lo que permite delimitar las posibilidades de elección dadas, en cada ocasión, de las infinitas posibles.

Hipótesis: El lenguaje tiene, como todo sistema propiamente dicho, dos aspectos que están profundamente ligados, y que son complementarios, a saber: uno discreto que controla lo concreto y lo que está regido por el tiempo externo (lineal e irreversible), como la sintaxis y la pragmática; y un aspecto continuo que lo rige el tiempo interno (cíclico y continuo) y que tiene a cargo el control de los tiempos de verbo, y por ende, de la semántica. El lenguaje, como sistema es diádico. Por un lado, procesa lo concreto de una manera binaria (triplete de pares), y lo continuo de una manera trinaria, animadas ambas formas de

un 'sentido de giro' (dextrógira la primera y levógira la última) que son opuestos, complementarios y que oficia en la sincronización dinámica de ambos tiempos.

Relación: que el lenguaje sea recursivo (reflexivo) permite una estabilidad de la aplicación del proceso a los resultados del proceso. El lenguaje, en fin, nace de esta reutilización que en sí no es tal, sino un 'girar' por los 'locus ontológicos' planteados por la realidad y dar con su interrelación, lo que aporta, por un lado, con la identidad de las palabras que designan cosas (no importando qué sean estas), con lo cual permite que no se confundan las palabras con las cosas, como sucede frecuentemente en ciertas patologías; y por otro lado, permite la generalización, procedimiento lógico indispensable en el camino hacia el 'concepto'

APORTE: el símbolo

Hemos propuesto que, tanto el lenguaje como el pensamiento, son fenómenos simbólicos, y también dijimos en un intento de diferenciarlos, que el símbolo del lenguaje es arbitrario, explícito; mientras que el del pensamiento, era no arbitrario o implícito. Si bien esto, en apariencia, los diferenciaba, no está claro cómo funciona tal diferencia. Que el carácter simbólico, tanto del pensamiento como del lenguaje, hace del hombre un 'animal simbólico' (Cassirer) no hay ninguna duda; ahora, debe caracterizarse mejor la diferencia que de hecho hay entre estos dos tipos de símbolos.

Se propone que el símbolo del lenguaje, y el del pensamiento, constituyen una unidad en donde, el lenguaje maneja el aspecto binario (propio de él), real, concreto, explícito, y el pensamiento el aspecto trinario (propio del pensamiento = función), continuo, implícito. Esto podría explicar mejor cómo se 'transforma' un pensamiento en expresiones del lenguaje al momento de comunicarlos. Bajo ese panorama podemos luego concluir, que pensamiento y lenguaje son complementarios.

Y también decir que "no se piensa con palabras, se habla con pensamientos."

Para Parsons 'simbólico' es la diferencia entre 'ego' y 'alter', es decir, la dimensión social.

Para mí, lo simbólico, expresa estructura de un modo no estructurado, y su generalización da sustento al aparato conceptual, basado en la comprensión y en el consenso.

P. Ricoeur: "El símbolo da que pensar"

Para mí, el símbolo tiene una doble dependencia: inconsciente: del pensamiento (continuo, función); y del lenguaje (discreto - convención - social). Símbolo es 'juntar' los dos anteriores, esto es, lo individual y lo social, y constituye la base de la comunicación.

El aspecto inconsciente del símbolo liga al hombre con lo real, con el 'ser' de las cosas, o sea, con la IDEA, con la estructura, con la 'arquitectura del sentido'. Por otro lado, aporta el aspecto orgánico de la interpretación, y como tal, es la base de la 'semántica', del sentido corporeizado, posibilitando a partir de aquí, la actividad intelectual, reflexiva a través de los conceptos que se originan desde una doble fuente: a) la generalización de las ideas, y b) funcionalización de las idea. O lo que es lo mismo, la interrelación de la estructura general, y su función correspondiente.

Función adaptativa del pensamiento (Piaget): {efectivamente, el pensamiento es una función de adaptación} Según el autor hay dos mecanismos por los que se produce la adaptación: la asimilación y el acomodación. {Ver su caracterización en la bibliografía} Así se genera un proceso de intercambio mutuo: la realidad no es captada tal cual, sino que se integra a nosotros adaptándose a los esquemas previos de nuestro cerebro. A la vez, nuestra psiquis no es pasiva ni rígida; sus esquemas van modificándose con el objeto de poder acomodarse a la realidad exterior. {Aprehenderla}

Para Piaget, el pensamiento no puede entenderse como la suma de pequeños datos, sino como un todo que se halla firmemente estructurado, de tal manera, que el conjunto determina la totalidad del proceso. Aquí adopta una postura cercana a la Psicología de la Gestalt. Así, afirma, que en el conocimiento se distinguen tres componentes, ninguno de los cuales puede entenderse aisladamente, sino constituyendo un todo indivisible. {PAU} Estos son:

- El S (sujeto): su función es otorgar significaciones a los objetos que se le presentan bajo la percepción.
- El O (objeto): es la materia sobre la que se confiere significación, es decir, se convierte en significativo, según la actividad que sobre él realice el S.
- La V (acción): es el elemento mediador entre S y O. Conocer un O no consiste en copiarlo, sino en actuar sobre él, transformarlo y darle la significación precisa.

Así vemos que, es el S el que otorga significado a los objetos. A la vez, los objetos no resultan neutros, ya que han sido organizados según criterios del S, y como tales, tienen una significación concreta. Es la V la que ha determinado el sentido de los objetos y como fondo de esa V, lo transforma en comprensible para él mismo. {Le faltó, porque en realidad, la acción determina también al S, ya que radica como fuente de esa acción, sobre la que se debe destacar su carácter intencional, y por supuesto, al O como destinatario de tal V}

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 166 (Marzo 27, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 995 a 1000)

(Continuamos con los aportes al documento de presentación del Proyecto de Tesis Doctoral)

Desarrollo del pensamiento - Teoría de Piaget:

Piaget pretendió construir una psico-biología, es decir, un modelo biológico que le permitiera establecer relaciones entre la maduración del cerebro y la adquisición del conocimiento en los niños. {Mi propuesta en la Tesis tiene que ser la elaboración de un modelo pisco-bio-socio-cultural del lenguaje} Sus investigaciones parten del carácter adaptativo de la inteligencia humana; gracias a ella, nuestra especie consigue una mejor adaptación que la del resto de los animales.

Lo que nos diferencia, mayormente de ellos, es nuestro poder para 'interiorizar la realidad', no como una mera copia, sino como 'representación simbólica'. El pensamiento humano es el único con plena capacidad de abstracción, {los seres vivos, incluidos los animales y exceptuando al hombre, no tienen pensamientos, ya que su 'modo de representación' es mediante 'señales' (seres simples), y 'signos' (animales multicelulares con SNC), pero no 'símbolos'. Simbolizar es pensar.}

Los conceptos básicos de la Psicología piagetiana son los de: esquema y estructura. {en nuestro caso son los aspectos: estructural, dinámico y funcional}

Por 'esquema' se entiende una 'interiorización mental', que permite adoptar pautas de conductas de manera que ante situaciones semejantes o análogas, podemos generalizarlos {determinando su núcleo común} o, lo que es lo mismo, repetidos de manera aproximadamente idéntica. **[***Esto, en la Teoría final se llamarán PAF o patrones de acción fija; algo de lo que se ha demostrado su existencia***]** Los esquemas son adquiridos mediante aprendizajes. Los primeros aparecen en la más remota infancia, como consecuencia de las primeras relaciones del niño con el mundo exterior. {Son mis IDEAS, o el 'ser' de las cosas} {Para mí esto es la estructura, para Piaget es otra cosa} **[***Como dijimos anteriormente, los 'esquemas' piagetianos son mis PAFs y representan la memoria operativa y los aspectos volitivos de la actividad subjetiva***]**

El pensamiento sigue una evolución similar {yo diría idéntica} en todos los seres humanos, según Piaget, por lo que cada uno pasamos por una sucesión de fases comunes.

Desarrollo cognitivo:

- Organización jerárquica: tiene distintos periodos o niveles, los cuales caracterizan su relación con los demás niveles superiores e inferiores. **[***La Teoría final demostrará que esta organización no es jerárquica sino heterárquica, como sospechaba McCulloch en 1943, y ya había adelantado Freud en 1895***]**
- Fases: caracterizadas por su estructura (conductas) **[***PAFs***]**
- Dinamismo: es evolutivo: fases inferiores → fases superiores.
- Integrador: el nuevo nivel de desarrollo implica la superación previa del periodo anterior. En cada fase van madurando las condiciones necesarias para que aparezcan, posteriormente, las capacidades cognitivas superiores de la fase posterior. Esta última es el resultado del conjunto de fases anteriores. Para Piaget los estadios se integran unos en otros (los inferiores en los superiores), con lo cual, no se eliminan los conocimientos previos,

sino que se insertan en las nuevas estructuras de conducta. {la filogenia recapitula la ontogenia, y estos vestigios quedan y son evidenciables en mi teoría del origen del lenguaje}

- El análisis del desarrollo cognitivo orienta en dos direcciones: horizontal, para delimitar las estructuras propias de cada fase; y otra vertical, para describir los mecanismos que activan el tránsito de una fase a otra. {En realidad eso tiene sentido porque la estructuración del pensamiento, y por ende del conocimiento, es jerárquico y heterárquico al mismo tiempo}

Fases del desarrollo cognitivo (según Piaget)
A. Sensorio-motor {aquí se adquieren los PAF de Llinás}
B. Pre-operatorio {comienzo del lenguaje}
C. Operatorio: 1) operaciones concretas, y 2) operaciones formales

Lenguaje - Teoría sobre el origen

Pinker: el lenguaje es un instinto. Esto por:
- Universalidad (la misma gramática compleja)
- Mismo desarrollo en todas las culturas
- Especificidad neurológica propia. **[¿?]**
- Carácter evolutivo (adaptación como la selección natural) **[¿?]**

Chomsky: Innatismo: el lenguaje se adquiere y no es aprendido. El ambiente estipula la adquisición. Hay un solo lenguaje humano, y por tanto, una sola 'gramática universal'

Piaget: Funcionalismo: hay una función verbal como parte de una función simbólica general. Hay una subordinación del lenguaje al pensamiento. El manejo de los símbolos precede a la actividad lingüística.

Sapir-Whorf: Relatividad lingüística: la realidad se construye de modo inconsciente sobre los hábitos lingüísticos del grupo que habla una misma lengua.

Vygotski: Pensamiento verbal: Todo lenguaje es social por su esencia. Existe una unidad en el pensamiento verbal que se encuentra en el significado interno de las palabras, en su sentido o intención. Esta unidad significa que el pensamiento verbal es la unión del pensamiento y el lenguaje, siendo su primera función básica, la comunicación. El lenguaje no está supeditado al pensamiento; entre ambos existe una relación estrecha y podemos afirmar: el pensamiento es el lenguaje interioridad, y el lenguaje el pensamiento comunicado.

{"Extraemos la organización de nuestro sistema simbólico de la realidad en donde estamos inmersos"}

Aparición del pensamiento simbólico, lenguaje:

El pensamiento simbólico y la adquisición del lenguaje articulado son los rasgos distintivos del género humano. Aunque en realidad, lo que diferencia al hombre del resto de los animales es el pensamiento y la posibilidad de generalizar, o sea, el símbolo y la idea general.

El aspecto continuo del pensamiento (que es el aspecto simbólico no trivial que maneja la psiquis) es quien maneja el aspecto semántico; la significación entonces, es la clave final de la diferencia.

Según Cassirer, la conducta animal se da en signos y señales, y agregaríamos, en símbolos. La señal es propia de los protozoarios, los signos, de los animales no humanos, y el símbolo, exclusivo del hombre.

Señal: es monádica y representa o promueve reacciones (taxismos/tropismos)

Signo: es diádico y representa o promueve la relación entre objetos.

Símbolo: es triádico y representa o promueve la relación entre un sujeto (S) y un objeto (O), a través de la acción.

Aunque el verdadero símbolo es una unidad, una entidad continua que radica en el pensamiento (sede del sentido), ostenta una mitad discreta que es la base del lenguaje cotidiano, y representa el aspecto real y da sustento a la sintaxis y la pragmática. Hablando con propiedad, el símbolo como unidad es tetrádica, integrada por dos triadas: una continua (pensamiento), y una discreta (lenguaje).

Los animales no humanos no simbolizan porque no generalizan, luego no piensan. **[***Mucho después se descubrirá que esto no es tan así***]**

Los homínidos no pueden manejar el lenguaje humano, y ello es porque, por un lado, hay grandes diferencia en la anatomía del aparato fonador [otro concepto que perderá, con el tiempo, relevancia], por tanto nunca podrían articular nuestro lenguaje, pero por otro lado, y más importante aún, son las radicales diferencias que exciten en el cerebro, o para ser más precisos, en la psiquis.

Características del lenguaje humano:

1) Universalidad semántica: informa sobre todos los aspectos de la realidad.

2) Productividad semántica: con una mínima cantidad de elementos puede dar cuenta de toda la realidad.

3) Doble articulación: esos pocos elementos (significantes) pueden combinarse para formar frases que también tienen sentido. Doble articulación que fundamenta la productividad semántica.

4) Lenguaje desplazado: el referente al que se hace alusión, no necesita estar presenta ante el emisor o el receptor.

5) Hay vinculación en pensamiento y lenguaje.

Al hablar, lo que hacemos es codificar un mensaje y ponemos en práctica dos operaciones mentales: lengua habla/lengua; competencia/actuación; plano del código/plano del mensaje (según distintas terminologías).

Codificar es comparar, Jacobson denomina a esta capacidad de comparar: 'capacidad metafórica', y que es uno de los ingredientes esenciales del pensamiento simbólico. **[***Luego apreciaremos lo importante de esta denominación***]**

El lenguaje es un sistema de signos, no de símbolos, pero implica la función simbólica, ya que, hablar es poner en funcionamiento el mecanismo simbólico.

Cuando decimos que el lenguaje supone el pensamiento simbólico, está presenta la metáfora; cuando decimos que el lenguaje es algo lógico esté presente la metonimia.

A la metáfora (relación del habla y el plano del código) Saussure le llamaba: 'relaciones paradigmáticas. Seleccionadas las unidades del mensaje, las combinamos, las relacionamos; establecemos unidades metonímicas: citamos la parte por el todo, el efecto

por la causa, la cualidad por lo cualificado. A estas relaciones Saussure las llamó: sintagmáticas.

Relaciones entre el pensamiento y el lenguaje:

Lenguaje anterior al pensamiento (defensores): Sapir, Berstein y Chomsky.
Pensamiento anterior al lenguaje (defensores): Aristóteles, Locke, Wittgenstein, Piaget y Salatino.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 167 (Marzo 28, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1001 a 1006)

(Hoy damos a conocer el texto original del Proyecto de Tesis Doctoral presentado en Febrero del 2006, para su aprobación)

Tema: SEMIOTICA DE LOS SISTEMAS REALES

Análisis semiótico de la emergencia psico-bio-socio-cultural como método de observación del lenguaje.

Antecedentes

Sobre el lenguaje se ha dicho casi todo, que es un fenómeno, un proceso, un sistema, un medio, un dominio y se lo ha enfocado, entre otras, para su estudio desde la Semántica, la Pragmática, la Sociología (como sistema comunicativo), la Semiótica, la Psicología, la Antropología, la Filosofía y aún la Biología.

No obstante la larga historia que acumula su estudio es en los últimos 50 años en donde se define una tendencia de investigación que cambia radicalmente el enfoque de cómo se debe estudiar el lenguaje y bajo qué aspectos.

El hito que produce el quiebre es el surgimiento de las Ciencias Cognitivas que se inician en la Psicología y luego se extienden a la Lingüística. Pero, antes que esto sucediera, irrumpen en el espectro lingüístico, las innovadoras ideas de Noam Chomsky, quien produce una impronta indeleble mediante su teoría de la sintaxis y su gramática generativa. Chomsky relega el significado a algo interpretativo y periférico al estudio del lenguaje. El objeto central de interés es la sintaxis.

Las estructuras del lenguaje desde este punto de vista, no estaban guiadas por el significado. Por tanto, no necesitaba investigar la semántica asociada con las estructuras morfo-sintácticas; el foco fueron los principios estructurales internos del lenguaje, como constructos explicatorios. Completan este marco conceptual un fuerte apego al cartesianismo y al innatismo.

Lo que actualmente conocemos como Ciencias Cognitivas es un conjunto de disciplinas que intentan explicar el fenómeno del pensamiento. Se podría separar lo que han sido las Ciencias Cognitivas clásicas basadas, fundamentalmente, en la concepción de la mente como una computadora que procesa información, también denominadas Cognitivismo y el enfoque que surge en la década de 1970, que se basa fundamentalmente en la Lingüística y de ahí que se hable de Semántica Cognitiva o, de forma más general, de Lingüística Cognitiva.

Esta Lingüística Cognitiva apunta todo su interés hacia la relación: Lenguaje-Mente y no sigue la tendencia prevalente de explicar los patrones lingüísticos apelando a las propiedades estructurales internas y específicas del lenguaje. En vez de segregar la sintaxis del resto del lenguaje, en «componentes sintácticos» gobernados por un conjunto de principios y elementos específicos de esos componentes, examina la relación de la estructura del lenguaje con las cosas externas al lenguaje; principios cognitivos y mecanismos no específicos del lenguaje que incluyen: la categorización humana, principios pragmáticos e interaccionales y principios funcionales.

Una de las presunciones compartidas por los investigadores que militan en esta línea, es que el significado es central en el lenguaje y debe ser el foco primario de estudio. Las estructuras lingüísticas tienen la función de expresar significados y por tanto las relaciones entre el significado y la forma son el tema principal del análisis lingüístico.

Las formas lingüísticas desde este punto de vista están estrechamente ligadas a las estructuras semánticas que ellas expresan. Por tanto pueden y deben ser investigadas las estructuras semánticas de todas las unidades lingüísticas significativas.

Esta forma de ver las cosas, está en franca oposición con las ideas desarrolladas en la Lingüística de Chomsky.

Se desarrollan también, siempre bajo las premisas cognitivas, distintas líneas de investigación que se orientan al aspecto funcional que ve el lenguaje como sistema comunicativo, proponiendo que es mejor estudiado si se lo considera, además del contexto cognitivo, en el experiencial y en el social. Igual desarrollo tienen otras líneas que orientan hacia las Neurociencias: Lingüística Neurocognitiva, o a la Psicología: Psicolingüística.

En fin, dado que la Lingüística Cognitiva ve al lenguaje como embebido en la totalidad de las capacidades cognitivas del hombre, los tópicos de especial interés para esta disciplina incluyen: las características estructurales de la categorización natural del lenguaje (tales como prototipicidad, polisemia sistemática, espacios mentales, modelos cognitivos, imaginería mental y metáfora); los principios funcionales de la organización lingüística (tales como iconicidad y naturalidad); la interface conceptual entre sintaxis y semántica (como lo explorado por la gramática cognitiva y la construcción gramática); el fondo experiencial y pragmático del lenguaje en uso; y la relación entre lenguaje y pensamiento, incluyendo cuestiones sobre relativismo y conceptos universales.

Para muchos lingüistas cognitivos, el principal interés de la disciplina descansa en una mejor aproximación a presunciones teóricas para las teorías sintáctica y semántica, que la que provee la Lingüística Generativa. Para otros, sin embargo, un aspecto importante es la oportunidad de ligar el estudio del lenguaje y de la mente para un mejor estudio del cerebro.

Creo que un enfoque como el de la Lingüística Cognitiva aporta una valoración del lenguaje simbólico y destrona la tiranía del lenguaje literal que concibe el lenguaje como un conjunto de signos con los cuales, se puede establecer una correspondencia con el mundo exterior. Por otro lado, revitaliza el núcleo conceptual piageteano en donde, los esquemas sensorio-motrices recurrentes, son la fuente de las estructuras cognitivas básicas como lo muestra fundamentalmente los trabajos de Lakoff y Johnson. Así, según proponen estos autores, las estructuras conceptuales significativas surgen de: 1) la naturaleza estructurada de la experiencia corporal; y 2) de nuestra capacidad de proyectar algunos aspectos estructurados corporalmente a estructuras conceptuales. La clave de este enfoque es la ACCIÓN, como una acción corporizada.

En resumen, hoy día, a pesar del abordaje polifacético (que no es transdisciplinario) del lenguaje, todos estos enfoques tienen algunas cosas en común, pero no en el sentido de corpus sino, en lo que no contemplan o en lo que en el fondo, siguen siendo restricciones impuestas por las Ciencias Cognitivas clásicas, a saber:

1).- El lenguaje es un objeto interno, un módulo de la mente / cerebro.

2).- El lenguaje es un sistema de conocimiento estático, o sea, una gramática interna.

3).- El lenguaje, en tanto que sistema de conocimiento, es utilizado por algún tipo de procesamiento, es decir, el lenguaje o la gramática se ponen en uso y está respaldado por un lexicón.

4).- El lenguaje se desarrolla en nuestras mentes de un modo no muy diferente a como otras partes de nuestro cuerpo crecen durante el proceso de desarrollo.

5).- Marcada adherencia a la lógica clásica (bivalente) y a los planteos de los sistemas formales.

6).- Uso de la Inteligencia Artificial como herramienta para simular el funcionamiento del lenguaje y aún como «modelo» de funcionamiento.

7).- Exclusión taxativa y expresa del sujeto, del observador y por ende, de la subjetividad; adecuando sus propuestas al marco ontológico de la Ciencia Clásica, a pesar de la categorización basada en la experiencia de alguna de ellas.

8).- Exclusión de la reflexividad.

Fundamentación de su necesidad

Convencido de que para llegar a un lugar que no se conoce hay que tomar el camino que no se conoce, es que al aproximarme a la miríada de «caminos conocidos» para abordar el lenguaje los cuales, a veces, son francamente contrapuestos; veo con claridad algo que a primera vista puede parecer trivial: los métodos utilizados para su abordaje, están francamente separados de su objeto de estudio.

Advierto una cierta mutilación en los conceptos de que se valen para explicar las variadas características de nuestro lenguaje y por ende, las acciones que se toman, padecen de ese mismo grado de mutilación.

Hay un desgajamiento entre lo antropo-social y lo llamado natural del lenguaje y me es claro que sería oportuno intentar una reorganización de la estructura misma de lo que entendemos por lenguaje.

En la actualidad la amplitud enciclopédica y la radicalidad de estos abordajes «parciales», hacen difícil e intimidante el desafío pero, a la vez, dado el nivel de convencimiento de que es posible especular sobre el tema, es que decidí, no cuestionar lo ya habido que es mucho e importante sino, aportar un punto de vista que provoque la reflexión sobre el tema y ayude a transitar con cierta confianza, aún por un camino desconocido que aunque tal, no carece del suficiente rigor científico como para ser tenido en cuenta.

Por el hecho de que el estudio del lenguaje se ha intentado desde todas sus aristas y dada la tajante separación que existe entre ciencias humanísticas y naturales, ninguna ciencia natural ha querido reconocer la condición social que el lenguaje tiene, ni su origen cultural; negándose así la realidad social que estas ciencias poseen como también la realidad física que las ciencias humanísticas tienen. Peor aún, ninguna ciencia ha querido reconocer lo más objetivo que el lenguaje posee: el ser vivo que lo utiliza.

La tendencia actual en investigación nos marca como imposible el abordar al hombre (mucho menos la vida) y su mundo. Es tal la diversidad de conocimientos y tal su abundancia que es imperativo especializarse para por lo menos, lograr un dominio decente de una parcela del saber general. Entonces, los investigadores se integran en equipos especializados en donde, lo que prima es lo «especializado» y no el equipo. No hay visión global posible; el saber no es producido para ser articulado y pensado sino, antes bien, para

ser atesorado y utilizado anónimamente. Las cuestiones generales son rechazadas por vagas, imprecisas, abstractas y no operativas.

No es posible articular ciencias del hombre y ciencias de la naturaleza y mucho menos su conocimiento con su vida. El hombre y su mundo (en donde por supuesto el lenguaje es parte esencial) está despedazado entre las ciencias, repartido entre las disciplinas, atomizado entre informaciones diversas.

Así se puede ver que, lo que prevalece en general es la disyunción, la simplificación, la reducción.

Hay, según lo veo, una necesidad imperiosa de volver a unir lo disjunto y complejizar lo reducido; sólo de esta manera podremos pretender observar el lenguaje que como fenómeno psico-bio-socio-cultural exige, no la visión totalizadora que oculte las dificultades de su conocimiento, ni la teoría unitaria que lo sujete a una mágica fórmula lógica, sino un principio organizador e integrador que asocie la descripción del objeto y la descripción de la descripción pero, sin relegar a quien describe.

No se pretende eliminar las distinciones y oposiciones sino, invertir la supremacía de la simplificación que siempre es disyuntiva y reductora.

Es una propuesta de inclusión guiada por un pensamiento complejo y no por los modos del pensamiento simplificante y lineal que IDEALIZA (pretendiendo que sólo es real lo inteligible), que RACIONALIZA (encerrando la realidad en el orden y la coherencia) y que NORMALIZA (eliminando lo extraño, lo irreductible, lo misterioso).

Es claro entonces que aquí método, se opone francamente a un enfoque «metodológico» tradicional en donde, el modo de investigar queda atrapado en una red de recetas técnicas. En el método que se propone no se respeta el orden (en desmedro del desorden), la claridad (ocultando lo oscuro), la distinción (disimulando las interacciones) ni la disyunción (excluyendo al sujeto, la antinomia y la complejidad).

Como dice Edgar Morin (1986): ‘Método es lo que enseña a aprender’

La etimología de la palabra método nos dice que significa caminar y Antonio Machado dijo: ‘Caminante no hay camino, se hace camino al andar’. Es esta una oportunidad de caminar en la búsqueda de un pensamiento y una acción que pueda reparar lo que está mutilado, relacionar lo que está disjunto, pensar lo que está oculto.

Esta propuesta no constituye un caso aislado sino que forma parte de un amplio movimiento emergente que está teniendo lugar en los más diversos campos de la ciencia y de la cultura.

A esta propuesta integradora la llamamos: ‘SEMIOTICA DE LOS SISTEMAS REALES’ y representa un esfuerzo interpretativo que reivindica el colocarse fuera de los parámetros que tradicionalmente han servido para caracterizar el lenguaje y que se ven como estrechos y restrictivos. Se cuenta con las bases suficientes como para articular esta nueva concepción y ellas están en la TRANSDISCIPLINA.

Es una caja de herramientas necesarias para estudiar las formas del lenguaje; o sea, la génesis dinámica y estática de estas formas.

El fundamento lógico del método aquí propuesto es razonar 'hacia' una hipótesis y no 'desde` una hipótesis. Es un razonamiento desde los hechos hacia la hipótesis que señala su causa o los explica. Se pasa de la observación de ciertos casos a la suposición de un principio general que dé cuenta de ellos. Se pasa del efecto a la causa, esto es, se explica. De hecho, es el único razonamiento que se ve como posible, para la introducción de nuevas ideas. La base son las semejanzas, similaridades o analogías aunque, tomando también en cuenta, las diferencias. Se infiere de hechos de una clase, hechos de otra, basándose justamente en las características de esos hechos; sus semejanzas. La analogía es considerada no sólo como proporcionalidad sino, como margen de diferencias. Esta analogía así vista, implica cierta vaguedad que se tiende a reducir al máximo, en un intento de universalización. Es un proceso de abstracción mediado por el establecimiento de paradigmas o prototipos: la causa ejemplar. La vaguedad debe ser aceptada como algo real y admitir que lo desordenado, es el estado primario de esta realidad. La indeterminación real tiene dos formas: la vaguedad y la generalidad. La generalidad no es reductible, la vaguedad si. Vaguedad es lo mismo que indefinido pero, no debe confundirse con ambiguo, que es lo equívoco. La vaguedad es un aspecto pragmático del lenguaje, dependiente del contexto comunicativo que exige interpretación.

La universalización que aquí se pretende, es de carácter hipotético y revisable. Es un modo o proceso en que, frente a los datos particulares, se plantea una hipótesis explicativa o universal; se trata de encontrar conexiones entre las cosas, por sus semejanzas y sus diferencias, que puedan llevar a una ley general. Una captación de lo universal en lo particular, aunque de una manera provisional y corregible. Se trata del conocimiento que pasa de los efectos a la causa. Son en definitiva, aproximaciones evolutivas y epistemológicas que según se propone, el hombre realiza de manera instintiva y son además, un mirar lo abstracto de forma concreta, haciendo una especie de hipóstasis de las relaciones que rigen las cosas.

Se ve la necesidad de volver a confiar en la universalización e ir dejando a la vera del camino, los particularismos y relativismos. Se debe poder salir de lo meramente particular y concreto. Este es un método para universalizar sin traicionar lo particular, para llegar a lo común sin borrar completamente sus diferencias. Nos llevará a superar tanto el relativismo caótico como el universalismo ingenuo, admitiendo la vaguedad, y tratando de reducirla lo más posible después de haberla reconocido como real.

En definitiva, el método propuesto para la observación del lenguaje, se estructura en la forma en que según yo veo, funciona la realidad y el intelecto humano dentro de ella; o sea, la estructuración psíquica, la elaboración de ideas y pensamientos y finalmente, la producción del lenguaje responden a una intuición de tipo instintivo de las leyes, esencias o universales de las cosas de la naturaleza, de la sociedad y de la cultura; es una integración compleja (opuesta, complementaria y concurrente) desde lo sensorial hasta lo intelectual, desde lo particular hasta lo universal, desde lo múltiple hasta lo unitario, pero que se da de una manera no consciente sino, como un acto directo que conduce de la multiplicidad de la percepción a la unidad de lo conceptual en donde lo lingüístico, la sintaxis, es su columna vertebral.

De las múltiples influencias de las que esta propuesta se nutre, que son muchas, las más importantes son las de PEIRCE y GÜNTHER. Ellos son el eje central desde el cual se orienta la mirada a través de la Semiótica y la Lógica Transclásica.

Esta particular forma de observación propuesta, representa a su vez, un particular observador del mundo y del fenómeno humano.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 168 (Marzo 29, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1007 a 1012)

(Continuamos con el texto original del Proyecto de Tesis Doctoral)

Objetivos

Podríamos dividirlos en un objetivo principal y en varios objetivos secundarios.

Objetivo Principal:
Obtener una herramienta científica para la observación del lenguaje que lo enfoque desde los aspectos que hacen a su verdadera estructura, usos y significado; esto es: desde un punto de vista psico-bio-socio-cultural; útil para 'ver' o 'estudiar' las conexiones y continuidades entre los 'estratos' de entidades o eventos aparentemente desconectados.

Objetivos Secundarios:
- Proponer una solución evolutiva a la relación entre la esfera de significación y el entorno.
- Sugerir cómo surge la psiquis, cómo se estructura y funciona a través de delinear el aspecto de las representaciones psíquicas, cómo se representa el espacio-tiempo y determina el mecanismo de la simbolización, origen del lenguaje.
- Plantear cómo se adquiere el lenguaje humano y cómo fue la evolución hasta él.
- Esbozar cómo surgen, evolucionan y se 'heredan' los patrones socio-culturales.
- Establecer las pautas de diseño y construcción lógica de un autómata capaz de un comportamiento simbólico, vale decir, donde signos-estímulos generen símbolos-respuesta que permitan generar una estructura (psiquis) que registre tal experiencia (aunque vedando la posibilidad de acceder a dicha estructura subyacente) y además faculte un comportamiento socializado (lenguaje).

La importancia de los resultados a obtener está basada en desarrollar alternativas posibles que estén involucradas en la comprensión y producción del lenguaje humano. La posibilidad de dar un fundamento lógico a aspectos epistemológicos que puedan aproximar a una distinta y renovada Teoría del Conocimiento. En plantear recorridos alternos en la Teoría de la Información y aún en la Teoría de los Sistemas.

En renovar el enfoque que hoy se tiene de la Inteligencia Artificial vale decir, que no sólo sirva para simular burdamente mínimos aspectos de la realidad de los seres inteligentes sino, desarrollar una aptitud adaptativa y evolutiva para resolver problemas. Esto último sólo se ve como posible, dotando a un autómata, con la habilidad de hacer distinciones que tengan un valor evolutivo y que puedan ser comunicadas por medio de un lenguaje (signo de verdadera inteligencia).

Hipótesis de trabajo

Lenguaje es todo lo que tenga una sintaxis. Como tal, la realidad es un fenómeno lingüístico (el término lingüístico tomado en sentido lato, no en lo referente al lenguaje verbal). La SEMIOTICA DE LOS SISTEMAS REALES estudia los signos que estructuran esta realidad: verdaderos Patrones Autónomos Universales.

La realidad es un continuum y lo que da esta continuidad es la SINTAXIS por tanto, la realidad es un fenómeno lingüístico caracterizado por una cadena sintáctica cuyo último eslabón (de un proceso recursivo/reflexivo) y empalme con el primero, es el Lenguaje

Simbólico Humano. Visto así, el lenguaje como tal, surge en los distintos niveles de la vida, como una necesidad de estar en sintonía con la realidad. No podría no haber lenguaje, esto sería incompatible con la vida individual y colectiva.

De lo anterior se infiere que la vida es también un fenómeno lingüístico como lo es la realidad en la que ésta se da.

No existe realidad más allá del lenguaje. No hay realidad extralingüística.

El lenguaje no describe la realidad, es la realidad.

La realidad es una sintaxis universal. (Sintaxis que habla sobre una estructura e interrelaciones entre elementos constitutivos)

El lenguaje es un fenómeno activo psico-bio-socio-cultural de índole intencional, autopoiético, autoorganizado y evolutivo.

- Es un fenómeno activo porque genera realidad (es genésico). Esto lo hace real. El lenguaje es acción.
- Está estrechamente ligado a lo Protopsíquico/Psíquico ya que su origen, como sistema, se soporta en los constituyentes del sistema Protopsíquico/Psíquico: Sentimientos, Ideas o Pensamientos; según el caso. Aquí lo psíquico no debe tomarse en el sentido rígido que le asignan los Psicólogos de lo humano; o sea: que es todo aquello que sólo puede explicarse psicológicamente, vale decir: mediante procesos psíquicos. Siguiendo a K. Lorenz (1968) diremos que los procesos Protopsíquicos/Psíquicos nacen bajo la presión selectiva y tienen un valor de conservación de la vida y de la especie. Si hubiera una explicación, esta estaría de acuerdo con un sistema de impulsos o instintos que no presupone lo psíquico, sino que en su evolución posterior requiere una actividad suplementaria integradora; y agregamos: que a la postre, deviene en sustento de la vida y en los animales; está soportada en verdaderos 'ensambles' de células nerviosas.
- Es un fenómeno ligado a la vida pero, no porque se necesite una determinada anatomía que lo haga posible, sino por el hecho de que el lenguaje es sinónimo de vida. Todo ser viviente detenta un lenguaje. Es un fenómeno universal en el mundo viviente y cumple con las exigencias lingüísticas para que así sea, tiene una sintaxis a cualquier nivel de complejidad que se lo considere. Dicha sintaxis, según la complejidad biológica, está soportada por SEÑALES (en unicelulares y multicelulares sin Sistema Nervioso Central), por SIGNOS (en multicelulares con Sistema Nervioso Central - animales no humanos) y SIMBOLOS (en el hombre - animal simbólico (Cassirer, 1964)). Es un fenómeno ligado a la vida por tres de sus rasgos distintivos: su autoorganización, su capacidad de autoproducción y su capacidad para evolucionar.
- Es un fenómeno social porque es el medio utilizado por los seres vivos para comunicarse con los demás seres con quienes comparten la realidad.
- Es un fenómeno cultural (el simbólico), porque es convencional y arbitrario y se ajusta a las pautas de una determinada cultura.
- Es intencional porque es utilizado por el ser vivo, en beneficio propio; para preservar la vida.
- Es autopoiético porque se constituye como un todo sistémico en el que las partes, los componentes del sistema, no tienen sentido si se aíslan de una red global de procesos constructivos íntimamente relacionados entre sí, que continuamente producen y transforman dichos componentes. Esta red global de relaciones establece una dinámica de auto-mantenimiento en la cual acción y constitución significan lo mismo para el sistema: es decir, su ser es su hacer, su actividad es la continua reconstrucción de todo aquello que lo

constituye como unidad operacional. La autopoiesis lleva consigo, pues, que componentes y procesos queden imbricados en una lógica de producción cíclica, recursiva. Una organización autopoiética se define, por lo tanto, como una red de producción de componentes que i) participa recursivamente en la misma red de producción de componentes y ii) realiza la red de producciones como una unidad en el espacio en el que los componentes existen. Un sistema autopoiético puede sufrir transformaciones a partir de dos tipos de fuentes: el ambiente, visto como una fuente de eventos independientes, en el sentido de que no están determinados por la organización del sistema, y el propio sistema, como fuente de estados que pueden aparecer como una compensación a una perturbación, pero que pueden en sí mismos considerarse perturbaciones que generan cambios compensatorios. En la fenomenología del sistema autopoiético estas dos fuentes de perturbación son indistinguibles, están unidas para formar una única ontogenia. Las continuas interacciones de un sistema plástico con perturbaciones recurrentes producirán una selección continua de la estructura del sistema. Esta estructura determinará, por un lado, el estado del sistema y su dominio de perturbaciones permitidas, y por otro, permitirá al sistema funcionar en un entorno sin desintegración. Este proceso se denomina acoplamiento estructural. Si consideramos también el entorno del sistema como un sistema plástico, entonces el sistema y el entorno tendrán una historia acoplada de transformaciones estructurales (Varela, 1979).

- Es autoorganizado porque cumple con los preceptos básicos de toda autoorganización, a saber:

i) Descentralización: las interacciones entre los componentes del sistema no están determinadas por una unidad de control que especifique el comportamiento del mismo.

ii) Retroalimentación: normalmente la interacción entre los componentes es recursiva. Al formar parte de una red de interacciones acopladas, los resultados de un comportamiento anterior de un componente se reinsertan de nuevo en el mismo, realimentándolo. La realimentación puede ser positiva, en la que el resultado del comportamiento original se refuerza, o negativa, en la que se reduce. Este tipo de relación entre las unidades del sistema hace que algunas fluctuaciones de su dinámica se amplifiquen mientras que otras tiendan a desaparecer.

iii) Transiciones de fase y ruptura de simetría. Tiene transiciones de fase de segundo orden, propias de los sistemas complejos, el sistema presenta bifurcaciones, es decir, dos conjuntos de soluciones igualmente estables. Cualquier mínima perturbación lleva a la evolución dinámica del mismo hacia una de ellas, produciendo una ruptura de simetría. De este modo el sistema puede combinar la estabilidad y el cambio en estadios sucesivos; aunque siendo rigurosos con el concepto, adopta en su evolución distintos estadios de desequilibrio dinámico estable (Estados Estacionarios) de complejidad creciente. Esto permite su evolución.

iv) Emergencia: la interacción entre los componentes del sistema produce propiedades dinámicas emergentes, no deducibles en principio de las propiedades de los componentes. Estas nuevas propiedades, que habitualmente toman la forma de estructuras funcionales, son las que permiten que el sistema se auto-mantenga.

- Es evolutivo tal como lo es el ser vivo. Este último crece en complejidad hasta llegar al hombre; el lenguaje igual, inclusive haciendo la misma incorporación del nivel evolutivo inferior, en el inmediato superior. Se puede decir que lo filogénico recapitula lo ontogénico.

Algunas consecuencias de la hipótesis planteada serían que:

- Existe una relación semiótica entre signo y objeto de la realidad (emergente).

- Existe una relación semiótica entre la estructura de un emergente y la estructura psíquica.

- Existe una relación semiótica dinámica (temporal) entre la relación emergente y la idea.

- Existe una relación semiótica funcional (simbólica implícita no arbitraria) entre idea y pensamiento.

- Existe una relación semiótica simbólica explícita arbitraria entre pensamiento y lenguaje simbólico.

- Existe ergo, una relación semiótica entre lenguaje simbólico, pensamiento y realidad.

- La organización de nuestro sistema simbólico emerge de la realidad, de la cual formamos parte.

Parafraseando a Vygotski (1934): ‘el pensamiento es sintaxis interiorizada y el lenguaje simbólico, el pensamiento comunicado’.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 169 (Marzo 30, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1013 a 1019)

(Continuamos con el texto original del Proyecto de Tesis Doctoral)

Metodología

Revisión e interpretación bibliográfica.

Modelización y Simulación mediante el uso de herramientas de avanzada en construcción de modelos (Matlab) y en Inteligencia Artificial (Redes Neuronales Artificiales, Lógica Difusa y Algoritmos Genéticos).

Toma de marcos conceptuales. Los planos de referencia tomados para este trabajo son:

- Cibersemiótica que opera en 5 niveles distintos:

1.- Nivel caótico de continuidad, calidad y potencialidad con tendencia a hacer ‘hábitos’ (patrones) de la naturaleza.

2.- Nivel causal de la materia, energía y causalidad por fuerzas naturales.

3.- Nivel de señales informacionales de sistemas cibernéticos.

4.- Nivel semiótico que incluye a todos los seres vivos (biosemiosis).

5.- Nivel del lenguaje consciente.

- Lógica Trans-clásica o de los procesos reflexivos.

Fuentes

Semiótica: Semiótica y Biosemiótica (Peirce) - Divisiones (Morris) - Signo (Eco)

Biología Teórica: Entorno Subjetivo - Biosemiótica (von Uexküll) - Bases biológicas de la conducta (Dawkins) - Biología de la significación - Semiosfera (Hoffmayer) - Biosemiótica (Sharov) - Complejidad y Auto-organización (Kauffman)

Biocibernética (sistemas autoorganizados y autoproducidos): Cibernética de 2do. orden (o de los sistemas observadores) (von Foerster) - Teoría Autopoiética (Maturana - Varela) - Auto-referencia evolutiva - clausura semántica (Pattee).

Etología (Biología del comportamiento): Mecanismos de liberación innatos del comportamiento instintivo (Lorenz).

Semántica Cognitiva: Motivación y corporización de palabras, conceptos y categorías (Lakoff - Johnson).

Filosofía: ‘Juegos del lenguaje’ - Carácter simbólico del pensamiento y el lenguaje (Wittgenstein) - Realismo interno (Putnam) - Pensamiento complejo (Morin) - Cultura - Formas Simbólicas (Cassirer) - Tiempo y Sujeto (Toboso Martín) - Percepción (Merleau Ponty) - El carácter de lo existente (Monod) - Complejidad del mundo (Wagensberg) - Ser y Tiempo (Heidegger) - Representación y Voluntad (Schopenhauer) - Ideas (Locke)

Sociología: Teoría de los sistemas sociales y la comunicación (Luhmann).

Cibersemiótica: Integración transdisciplinaria - Marco conceptual (Brier).

Lógica Trans-clásica: Subjetividad y Reflexión (Günther)

Lingüística: Gramática Universal (Chomsky) - ¿Cómo funciona el lenguaje? (Pinker) - Biogramas (Bickerton) - Significado (Ogden - Richards) -

Semiología (Saussure) - Universales de Greenberg (Jakobson)

Lógica: Binaria (Boole) - Dialéctica (Hegel) - Tri-valuada (Lukasiewicz) - Conjuntos difusos (Zadeh) - Teoría de las Formas (Spencer Brown)

Cibernética: Principios cibernéticos (Ashby)

Neurociencias: Patrones de acción fijos - Oscilador cerebral - Predicción (Llinás) - Mosaicos Hexagonales - Sintaxis Cerebral (Calvin)

Informática: Funciones Semánticas Emergentes (Cariani) - Algoritmos Genéticos Contextuales (Rocha)

Información: Diferencia (Bateson)

Sistemas: Enfoque sistémico (Rosnay)

Física: Estructuras disipativas - Bifurcaciones - Procesos Irreversibles (Prigogine)

Psicología: Relación Sujeto, Acción y Objeto - Elementos de Psicobiología - Función simbólica del pensamiento (Piaget) - Carácter social del lenguaje (Vygotski)

Epistemología: Estabilidad Estructural - Morfogénesis - Catástrofe - Teoría general de los modelos - Representación Geométrica (Thom)

Las fuentes son accesibles a través de Internet (textos traducidos al inglés en el caso de los autores alemanes) y de los textos clásicos o más importantes publicados por los autores cabecera (mencionados), de cada fuente.

Bibliografía

Peirce, Ch. S. - Digital Encyclopedia of Ch. S. Peirce (www.digitalpeirce.free.unicamp.br)

- The Peirce Edition Project - Essential Peirce (www.iupui.edu)

- Semiotics (en los links de The Peirce Edition Project) (Martín Ryder)

Morris, Ch. - Signos, lenguaje y conducta - Ed. Losada - Bs. As. - 2003

Eco, U. - Signo - Ed. Labor - Colombia - Segunda edición - 1994 (versión electrónica)

- Kant y el Ornitorrinco - Ed. Lumen - Barcelona - 1997

von Uexküll, J. - An introduction to Umwelt (Traducido por Gösta Brunow de J. von Uexküll (1936). Niegeschaute Welten, 11-17. Berlin: S. Fischer Verlag)

- The new concept of Umwelt: A link between science and the humanities (Traducido por Gösta Brunow de J. von Uexküll (1937). Die neue Umweltlehre: Ein Bindeglied zwischen Natur-und Kulturwissenschaften. Die Erziehung 13 (5), 185 -199

Dawkins, R. - El gen egoísta - Ed. Salvat - Barcelona - 1993 (versión electrónica)

Hoffmeyer, J. - El lenguaje de la Naturaleza - La metáfora semiótica en biología - Semiótica 84: 1 - 42, 1991

- Code-Duality and the Semiotics of Nature (Publicado en On Semiotic Modeling - pp.117 - 166 - Anderson-Merrell (eds.) - New York - 1991)

Sharov, A. - Biosemiotics: Functional-Evolutionary Approach to the Analysis of the Sense of Information - Publicado en Biosemiotics. The Semiotic Web - pp. 345 - 373 - Sebeok-Umiker (eds.) - New York - 1992

Kauffman, S. - Investigaciones - Ed. TusQuets - Barcelona - 2003

von Foerster, H. - (1982) Observing Systems. Seaside, Intersystems Publications.

Maturana, H. - Varela, F. - De máquinas y seres vivos - Ed. Lumen - Bs. As. - 2003

- El árbol del conocimiento - Ed. Lumen - Bs. As. - 2003

Pattee, H. H. - Evolving self-reference: matter, symbols, and semantic closure - Communication and Cognition - Artificial Intelligence, 12(1-2), 9 - 28

Lorenz, K. - Biología del comportamiento - Raíces instintivas de la agresión, el miedo y la libertad - Ed. Siglo XXI - México - 1979 (7ma. ed.)

Lakoff, G. - Women, Fire and Dangerous Thing -What Categories Reveal about the Mind - The University of Chicago Press - 1990

Wittgenstein, L. - Tractatus Logico-Philosophicus - Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS

- Investigaciones Filosóficas - Ed. Altaya - Méjico - 1999 (versión electrónica)

Putnam, H. - Representation and Reality - MIT Press - Cambridge - 1988 (versión electrónica)

Morin, E. - EL MÉTODO: I.- La naturaleza de la naturaleza - Ed. Cátedra - Madrid - 1986 (2da. ed.) - II.- La vida de la vida - Ed. Cátedra - Madrid - 1993 (2da. ed.) - III.- El conocimiento del conocimiento - Ed. Cátedra - Madrid - 1999 (3ra. ed.) - IV.- Las ideas - Ed. Cátedra - Madrid - 2001 (3ra. ed.) - V.- La humanidad de la humanidad - Ed. Cátedra - Madrid - 2003

Cassirer, E. - Las ciencias de la cultura - Ed. Fondo de Cultura Económica - Méjico - 1965 (3ra. ed.)

- Antropología Filosófica - Introducción a una Filosofía de la Cultura - Ed. Fondo de Cultura Económica - Méjico - 1968 (5ta. ed.) (Versión electrónica)

- Filosofía de las formas simbólicas - Vol. 1 - El lenguaje - Ed. Fondo de Cultura Económica - Méjico - 1998 - 1ª reimpresión 2003

Toboso Martín, M. - Tiempo y Sujeto - Nuevas perspectivas en torno a la experiencia del tiempo - Tesis Doctoral - Universidad de Salamanca, Departamento de Filosofía, Lógica y Filosofía de la Ciencia - 2003

Merleau Ponty, M. - Fenomenología de la percepción - Ed. Fondo de Cultura Económica - Méjico - 1957

Monod, J. - El azar y la necesidad - Ensayo sobre la Filosofía Natural de la Biología moderna - Ed. TusQuets - Barcelona - 1988 (4ta. ed.)

Wagensberg, J. - Ideas sobre la complejidad del mundo - Ed. TusQuests - Barcelona - 1989 (2da. ed.)

Heidegger, M. - El ser y el tiempo - Ed. RBA Coleccionables S.A. - Barcelona - 2002

Schopenhauer, A. - El mundo como voluntad y representación (Vol. 1 y 2) - Ed. Orbis S.A. - Madrid - 1985

Locke, J.- Ensayo sobre el entendimiento humano - Ed. Orbis S.A. - Madrid - 1985

Luhmann, N. - Sociedad y Sistema: la ambición de una teoría - Ed. Paidós - Barcelona - 1990

- La Sociedad sin hombres: Niklas Luhmann o la teoría como escándalo - (Análisis crítico de la teoría de Luhmann) - Ignacio Izuzquiza - Ed. Anthropos - Barcelona - 1990

- Teoría de la sociedad - Universidad de Guadalajara - Méjico - 1993

Brier, S. - Textos de trabajos publicados en Cybernetics & Human Knowing - A journal of 2nd. order Cybernetics, Autopoiesis and Cyber-Semiotics - de IMPRINT ACADEMIC www.imprint.co.uk

Günther, G. - Textos traducidos al inglés de la mayoría de su obra - en www.thinkartlab.com

Chomsky, N. - Reflexiones sobre el lenguaje - Ed. Planeta-Agostini - Barcelona - 1985

Pinker, S. - El instinto del lenguaje - Ed. Alianza - Méjico - 1997

Bickerton, D. Lingua ex Machina - Ed. Gedisa - Barcelona - 2001

Ogden, C.K. - Richards, I.A. - El significado del significado - Ed. Paidós - Bs. As. - 1964 (2da. ed.)

Saussure, F. - Curso de lingüística general - Ed. Planeta-Agostini - Barcelona - 1984

Jakobson, R. - Ensayos de lingüística general - Ed. Planeta-Agostini - Barcelona - 1985

Boole, G. - The Calculus of Logic - Cambridge and Dublin Mathematical Journal - Vol III (1848) - pp. 183 - 98

Hegel, G.W.F. - Lógica (Vol. 1 y 2) - Ed. Orbis S.A. - Madrid - 1985

Lukasiewicz, J. - Estudios de Lógica y Filosofía - Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS

Zadeh, L.A. - Fuzzy sets - Information and Control - 8,338 - 353 - 1965

Spencer Brown, G. - Laws of Form - Ed. Geoge Allen & Unwin - Londres - 1969

Ashby, W.R. - Introducción a la Cibernética - Ed. Nueva Visión - Bs.As. - 1972

Llinás, R. - El cerebro y el mito del yo - Ed. Norma - Bogotá - 2003

Calvin, W.H. - The Cerebral Code: Thinking and Thought in the Mosaics of the Mind - MIT Press - 1996
- Conversation with Neil's Brain: The Neural Nature of Thought and Language - Addison-Wesley - 1994
- Lingua ex Machina: La conciliación de las teorías de Darwin y Chomsky sobre el cerebro humano - Ed. Gedisa - Barcelona - 2001
Cariani, P. - On the design of devices with emergent semantic functions - Tesis Doctoral - Universidad de New York - 1989
Rocha, L.M. - Evidence sets and contextual genetic algorithms: Exploring uncertainty, context, and embodiment in cognitive and biological systems - Tesis Doctoral - Universidad de New York - 1997
Bateson, G. - Espíritu y Naturaleza - Ed. Amorrortu - Bs.As. - 2002 (2da. Ed.)
Rosnay, J. - The Macroscope: A new world scientific system - Ed. Harper & Row - New York - 1979
Prigogine, I. - El Tiempo y el Devenir: Coloquio de Cérisy - Ed. Gedisa - Barcelona - 2000
Piaget, J.- Seis estudios de psicología - Ed. Labor - Colombia - 1995
- La formación del símbolo en el niño - Ed. Fondo de Cultura Económica - Méjico - 1961 - 15ª reimpresión - 2002
Vigotsky, L.S.- Pensamiento y lenguaje - Ed. Paidós - Barcelona - 1995
Thom, R.- Estabilidad Estructural y Morfogénesis - Ed. Gedisa - Barcelona - 2da. Edición - 1997

Plan de Trabajo

La tabla siguiente muestra una distribución en el tiempo, de las distintas etapas propuestas para ser desarrolladas en este proyecto. Se estima una duración total de 36 meses, con una evaluación al final de cada etapa principal (5 en total), que consistirá en la publicación de un trabajo científico referente al tema parcial en cuestión.

PLAN DE TRABAJO	CRONOGRAMA	EVALUACION
Revisión Bibliográfica	3 meses	
De la Realidad	6 meses	Lógicas Alternativas y Realidad
De lo Vivo	6 meses	Semiótica de la Vida
De los Sistemas Reales	6 meses	El lenguaje de los Sistemas Reales
Del Tiempo	6 meses	El lenguaje del Tiempo
Del Lenguaje	6 meses	Filogenia y Ontogenia del Lenguaje
Conclusiones	3 meses	
	36 meses	PRESENTACION

Glosario:

Observación: Se eligió por considerarlo el procedimiento más fiable de acceso a la realidad, con la condición de que no sea externa a los sistemas. Observar es generar una diferencia con la ayuda de una distinción, que no deje afuera con ello, nada distinguible. Se incluye todo lo observable, hasta el observador mismo. Se establece un observador que se observa a sí mismo. Aquí se observa al observador en cuanto observador. Es una observación de segundo orden; o sea, una observación de la observación, en la cual la observación garantiza a sí misma, su propia realidad y no adquiere su realidad de aquello que observa, ni tampoco del observador al que observa.

Reflexibidad: Causalidad reflexiva, cíclica; propia de la subjetividad. Se distingue de la causalidad lineal (causa ---- efecto) propia de lo objetivo y lo determinado. Mediante esta causalidad recursiva, la indeterminación del sujeto desde la óptica de la lógica clásica (causa ---- efecto) desaparece, transformándose así, en algo determinado.

Autopoiesis: Proceso que explica la auto-producción.

Acoplamiento Estructural: Relación entre sistema y entorno en cuanto a que la estructura del sistema es generada desde el entorno (epigénesis).

Transiciones de fase de segundo orden: Similar a lo que ocurre en los sistemas complejos (o sea: no lineales).

Metodología: La simulación no es investigación empírica, sino una derivación matemática de un sistema formal en la cual este sistema formal no establece de ninguna manera, cuánto se ajusta al proceso real que se pretende homologar. Esto requiere que se encuentren distintas formas de interacción con el fenómeno que se intenta explicar, las cuales no son derivables unas con otras y serán siempre no identificables con el fenómeno descrito: tanto en virtud de su naturaleza formal, como su incompletitud intrínseca; como así también, por la dependencia contextual de todo modelo formal.

La alternativa apropiada y válida entonces, consiste en simular los procesos en el nivel adecuado de descripción para comprender el fenómeno de interés, siempre y cuando no se separe arbitrariamente el modelo explicativo de su relación dentro de una teoría y un fenómeno particular.

Mendoza, Febrero de 2006

Dr. Dante Roberto Salatino
(Médico)

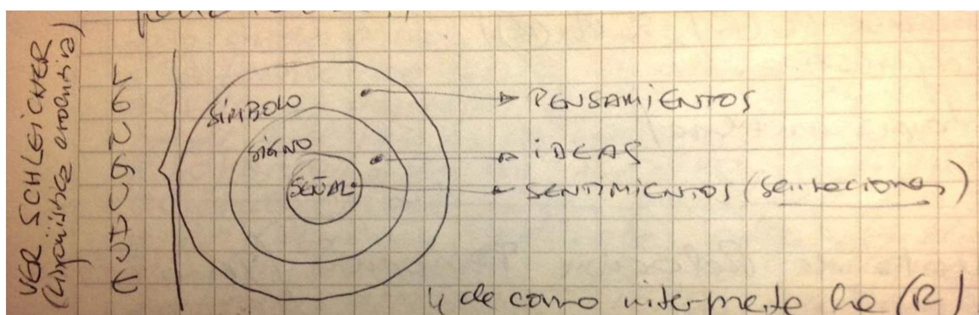
¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 170 (Marzo 31, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1020 a 1026)

(Analizamos los apuntes sobre: "El concepto signo-natural en Ockham", un trabajo de Oscar Quezada Macchiavello, 2002, Fondo Editorial de la UNMSM - Además, veremos un par de aportes personales.)

Una digresión sobre el lenguaje en general y sobre lo que comunica cada uno de sus niveles, en particular. (figura)

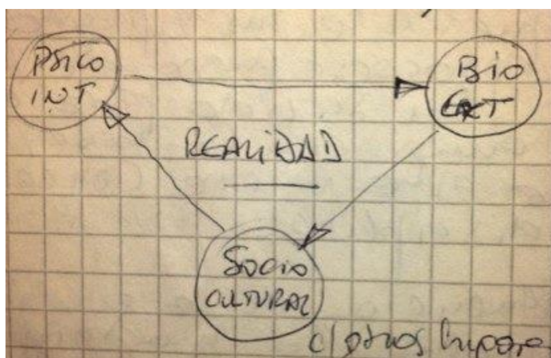


Vemos en la figura anterior, una propuesta del lenguaje como integrado por 'capas'. Su núcleo estaría formado por señales, una capa media por signos, y finalmente, una capa externa formada por símbolos. La idea es sacada, en parte, de la Lingüística Evolutiva de Schleicher.

Cada capa es representante, a su vez, de sendas estructuras y funciones psíquicas, a saber: el núcleo de las sensaciones, la capa media de las ideas, y la externa de los pensamientos. Cada nivel habla del 'tipo de sujeto' [de ser vivo] de que se trata y de cómo interpreta la realidad. **[***Esto estará relacionado luego, con la filogénesis propuesta para el lenguaje natural, basada en la complejidad anatómica cerebral que deriva de cada ser vivo.***]**

Aportes para la nota: 'Relación formación/tema de la tesis'

Luhmann: "El lenguaje procesa repulsivamente los eventos y se 'preocupa' por delimitar las posibilidades de elección concretamente dadas." El proceso lingüístico, más que el lenguaje en sí, es un fenómeno recursivo genésico (generador) de realidad, en el sentido de Morin.



La vida es una sintaxis (ADN) que se complejiza y da origen a seres individuales que ocupan un lugar ontológico (sujeto), que interactúa con otros lugares ontológicos (con objetos y otros sujetos). Esta interrelación, dada a través del cambio, constituye también, una sintaxis (SVO) que el ser vivo comienza a 'aprehender', estructurando, a través de ella, su proto/psiquis por medio de señales, signos y símbolos, siendo ahora la vida, biología y psiquis.

La interrelación entre los sujetos constituye el paso de lo individual a lo colectivo: surge así lo social, y por la misma razón que para el sujeto, o sea, para sobrevivir requiere de

algún sistema de coordinación y comunicación entre individuos. De esta manera, surge el lenguaje propiamente tal, con la complejidad adecuada al nivel biológico respectivo: en los seres vivos elementales, su sistema pisco-interno se maneja con atracción/rechazo/indiferencia, con señales (acción) como respuesta a los estímulos. En los animales no humanos: ideas → signos (acción que liga dos objetos). En el hombre: pensamiento → símbolos (SVO + Reglas = Cultura). En la figura adjunta vemos la relación entre los distintos sistemas, que integrados, dan origen a la realidad subjetiva: sistema bio-externo, sistema psico-interno, y sistema socio-cultural.

Axioma salatiniano: "Todo lo real es un proceso reflexivo que responde, en la base, a un mismo patrón universal: PAU"

Ludwig Wittgenstein: "Las palabras solo tienen sentido en el flujo de la vida."

"El concepto - signo natural en Ockham"

Algunas definiciones originales:

Signo: marca distintiva por la que algo es conocido.

Señal: algo que sirve de signo.

Símbolo: signo de reconocimiento (un tipo de signo) (Latín)

Griego: yo junto, hago coincidir - derivado de: yo lanzo - que significaba, primeramente, cualquiera de las dos mitades de un objeto previamente partido, y dividido entre dos personas celebrantes de un contrato. Cada una de ellas conservaba una mitad para servir de prueba ulterior de su identidad, así, por extensión, cualquier garantía o contraseña en general. {Esta es mi interpretación de símbolo: algo dividido entre pensamiento y lenguaje, con la diferencia de que las mitades no son iguales, sino complementarias; la primera es continua, y la segunda es discreta}

Semiosis: apunta más al aspecto filosófico del signo (conocido).

Semiótica: se refiere al aspecto lingüístico (conocimiento).

La semiótica es el conocimiento acerca de la semiosis. Es la explicación teórica de los signos; lo que hacemos con ellos y de lo que ellos hacen con nosotros. {¡Brillante!}

La ciencia de los signos es la ciencia de la constitución histórica del sujeto. {Fundamentalmente el símbolo que crece y se construye a medida que el hombre lo hace}

Debemos recordar que antes que la lingüística de conste estructural irrumpiera en el tema de los signos, el objeto de la Semiótica se visualizaba exclusivamente a partir d un modelo triádico que involucraba: realidad - conocimiento - signo, {desde aquí comenzamos nosotros} relacionando así, en una sola problemática teórica, cuestiones ontológicas, gnoseológicas y semióticas.

Por tanto, es lícito postular que la totalidad de la experiencia, desde sus orígenes en el sentido, hasta sus más altas realizaciones en el entendimiento, como así también la realidad en la que estos aspectos operan, está constituida por signos.

{Al margen: 'el futuro tiene implicaciones diacrónicas, ya que involucra la formación del futuro, como la comparación-transmisión del pasado.'}

Algunos lingüistas han renunciado a tratar el tema semiótico filosóficamente, para encerrarlo en la supuesta autonomía de un modelo teórico-metodológico, {contra esto va nuestro método de observación} que no es tan homogéneo ni armónico como se retrata.

Aún Greimas - el máximo exponente de este tipo de lingüistas, tuvo que reconocer la relación fenomenológica de su teoría. Todas las semióticas, sean semio-lingüísticas o filosóficas, comportan una dimensión o una referencia fenomenológica, en el sentido de que, cada una a su manera, encuentra la respuesta a una cuestión filosófica muy general: ¿cómo se desprenden de la percepción, el sentido y después la significación? {Nuestra misma pregunta}. En el último Husserl se encuentra la respuesta en el componente 'hilético' (la sensibilidad), más que en el noético. Ninguna semiótica, no importa su orientación, no puede no partir de una interrogación filosófica acerca del modo en que la aprehensión sensible transforma al mundo en un mundo significante. {o sea, en un conocimiento de la realidad}

{El contenido del signo es lo que percibimos como presente, en nuestra psiquis}

Los paradigmas pre-semióticos realistas o idealistas del pensamiento, habían fallado respectivamente, o en apreciar que la percepción misma de estructuras es objetivada como relativa, o en apreciar que las ideas son signos, antes de devenir objetos de nuestro saber, y como signos, pueden dar acceso a la 'naturaleza de las cosas'; esto es, a la naturaleza solo como relativamente revelada a través de los signos.

Una semiótica general (o filosofía de la semiosis) debe elaborar categorías que le permitan ver un solo problema, allí donde las apariencias sugieren una multiplicidad de problemas irreductibles. Hoy, cualquier filósofo del lenguaje o lingüista distingue, por ejemplo, el modo de significar de una nube y el modo de significar de una palabra. Una visión semiótica general, no se base en absoluto en la convicción de que ambos fenómenos son de la misma naturaleza. Por el contrario, al reexaminar el problema descubrimos que se necesitaron varios siglos desde Platón a San Agustin para atreverse a afirmar, sin ambages, que una nube (que significa lluvia funcionando como índice {signo}), y una palabra (que significa su misma definición funcionando como símbolo) podían subsumirse en la categoría más amplia de signo. Afirmar que una nube es distinta de una palabra es una trivialidad. Menos trivial, en cambio, es preguntarse quizás, basándose en algunos irreductibles usos lingüísticos o en algunas tenaces y seculares reiteraciones teóricas, qué es lo que podría emparentar a ambos objetos.

{Postulamos la semiosis operativamente: primero se debe aclarar lo que es semiótica como modelo teórico-metodológico, para luego interpretar las relaciones y operaciones que estructuran a los signos a partir de su emergencia en la realidad. Por ello, la semiótica es la disciplina medular (núcleo transdisciplinario) que estudia la naturaleza esencial y las variedades fundamentales de toda posible semiosis}

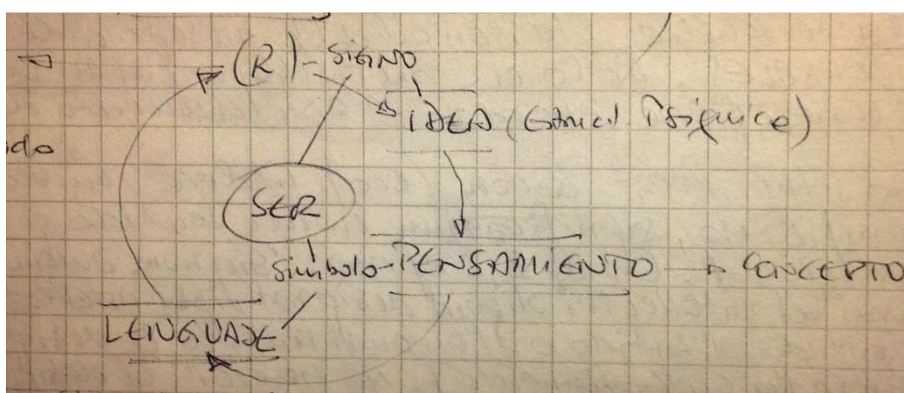
Fue Peirce, en uno de sus trabajos célebres (Revisión crítica del idealismo de Berkeley) quien hizo resurgir el interés en la escolástica {a mi juicio, en donde comienza la verdadera elaboración de lo que es el lenguaje, la psiquis, la interpretación de la realidad, etc.} aseverando que a partir del S. XII, y durante todo el periodo conocido como Escolástica (S. XIII y S. XIV) {aproximadamente 350 años}, se dio un gran despertar de la inteligencia. {... es más, creo que de aquí se tomó Eco, y de él me tomé yo. ¡En esos 350 años está el secreto!}

A la Escolástica llegó, desde San Agustín, la siguiente definición de signo: "es una cosa que, además de la especie presentada a los sentidos, trae por sí misma al pensamiento, alguna otra cosa". Inclusive apareció otra definición: "signo es lo que se muestra a los sentidos y que, además, muestra algo al espíritu". Algunos la tomaron tal cual, otros como Ockham, se apoyaron en las definiciones de San Agustín para

enriquecerlas y modificarlas. La definición de San Agustín se reducía al signo sensible, y hubo que generalizarla para que abarcara el signo intelectual (el concepto) {mi pensamiento} definiendo el signo como 'aquello que está en lugar de algo distinto y que puede ser conocido tanto sensible como intelectualmente'. {¡Aquí arranca Ockham con mi propuesta!}

Lo común en el tratamiento del signo, desde la antigüedad es considerarlo como una máscara de Jano (bifacial); o sea, la relativa a los poderes cognitivos de algún organismo, por un lado, y el contenido significado, por otro. Si esta relatividad constituye el ser propio del signo, luego, ¿por qué agregar la condición de que esa relatividad tenga que fundamentarse en un objeto sensible como tal? A lo cual respondemos: {porque su origen es la realidad} {La confusión a que esto lleva se debe a que no se alcanza a ver que un signo es al mismo tiempo, ambas cosas} {Siempre, y esto sucede aún hoy día, se considera que aquello que hace a alguien perviviente, fundamento de observabilidad del signo, impide que el mismo sea susceptible de observación. El fundamento que nos deja ver, no se deja ver; y he aquí el problema: solo se capta lo discreto y se escapa lo continuo del signo, que es simultáneo; algo que sucede, justamente, cuando pretendemos 'observar' un signo en forma consciente y no 'intuitivamente'}

{El planteo que hace el autor está incompleto. Debe quedar así, según nuestro punto de vista: la semiosis, como radio de acción del signo involucra una indagación acumulativa que va desde la realidad a la esfera del ser (psiquis - idea); de allí a la del conocimiento del ser (pensamiento), y por último a la de la comunicación del conocimiento del ser (lenguaje). Quedando la siguiente relación cíclica (figura):



La (R) incluye a todos los demás; es todo lo demás.

Las ideas son signos antes de devenir objetos de nuestro saber {pensamientos}, y como signos, pueden dar acceso a la naturaleza de las cosas (a la naturaleza) somos como relativamente revelada a través de los signos. {Relación que se expresa adecuadamente en el 'índice de simbolización'}

Peirce, siguiendo los argumentos de Duns Escoto, alega que los 'universales' {para mí, los verdaderos signos y sistemas} son signos a la vez mentales, en la medida en que se refieren a las realidades independientes, de las opiniones del hombre. Para él, la realidad consistirá en los objetos, las cualidades o los eventos hacia los cuales las ideas verdaderas dirigen la mente de los hombres. {Para mí, los universales son reales porque constituyen la realidad; surgen en el entorno, estructuran la psiquis (ideas), y construyen el lenguaje, posibilitando la acción y la comunicación}

{Los universales son signos, los únicos signos}

El nominalismo medieval había separado el 'plano ontológico', en el que solo hay individuos singulares, del 'plano lógico', en el que solo hay términos en proposiciones. No es posible pronunciarse sobre el ser o la esencia de las cosas, solamente sobre las 'denominaciones' de las que éstas son objeto. "Estas denominaciones no son otra cosa que 'términos'. La cosa singular, numéricamente, no es ni puede ser signo que pertenezca, en común, a varias cosas. Por vía negativa, la cosa singular, el individuo ontológico {para Günther y para mí, 'lugares ontológicos'}, se define como todo aquello que 'no es' (ni puede ser) signo común. Es el 'terminus-conceptus', correlato de la cosa, habitualmente conocida; el que sí aparece como signo. Pero como 'signo natural', es decir, como signo que aparece en el alma independientemente de la voluntad del sujeto, y determinado por la realidad contingente cuya esencia, si existe, es esquiva." {Sic}

La anterior es una concepción teórica, vigente aún hoy, que postula la autonomía de los sistemas de significación, en relación al mundo real. {Es la concepción que prima en la ciencia}

El tema pendiente {y que es la médula de mi trabajo} es el de los 'vínculos' entre el 'plano natural', en el que cognición intuitiva causa de modo natural un concepto-signo, que está por la cosa, y el 'plano convencional', en el que se producen palabras orales y escritas que también son signos, pero esta vez, sujetos a la voluntad de los hablantes e intérpretes.

{Decididamente, queda muy claro que vamos a tener que modificar, en forma radical, el concepto 'orientado a objetos' (Informática: paradigma de programación que usa los objetos en sus interacciones, para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Está basado en varias técnicas, incluyendo herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento y encapsulamiento. Fue incluido en mi investigación porque posee una estructura lógica interesante.), pues hemos visto que la concepción original, y a la que he adherido francamente (clases, instancias, etc., etc.) está en la misma posición que Ockham, y esto no es lo que yo propongo. En otras palabras, el trabajo no tiene sentido si no varío el núcleo operativo de la teoría.}

U. Eco (en "Apostillas a 'El nombre de la rosa'): "Evidentemente, el Medioevo" confiesa que persigue en Ockham "el auxilio racional para pensar los misterios del signo, en aquellos aspectos donde Saussure aún es oscuro." {Esto es lo que infundió en mí, el impulso para abordar el Medioevo lógico y semiótico, lo cual le agradezco profundamente} {Igual que el autor de este trabajo, es nuestra intención, no solo basada en Ockham, sino en todo el Medioevo; en San Agustín, en el análisis crítico de la lógica de Aristóteles; y con la ayuda teórica de Peirce y Günther, buscar otra racionalidad teórica para sacar a la luz los dispositivos del signo, en aquellos aspectos apocados por los modernos legados semio-lingüísticos.}

{Estoy totalmente de acuerdo con el autor en que, si bien la Semiótica no parece medieval, lo es profundamente, y si bien, es correcto que hubo una clara anticipación al simbolismo lógico, al concebirse un lenguaje cuya pertinencia se edifica, no por la adecuación judicativa a lo real, sino por el 'juego autonómico de sus propias reglas internas, mucho más importante, para mí es, la posibilidad de estructurar la psiquis sobre bases semióticas y desde allí hacer surgir el lenguaje, como entidad autónoma.}

{Creo que una postura inteligente sería la intermedia entre un realismo/pragmatismo moderados]

ADENDUM: nuestra investigación comienza con el análisis profundo de los siguientes autores y obras:

- Aristóteles: Órganon - Metafísica (para la lógica) - Física (para el tema del tiempo)
- San Agustín: Confesiones (para el tiempo) - *De Dialectica* - *De Trinitrate* - *De Doctrina Christiana* (para el signo)
- Juan Escoto (Eriúgena): División de la naturaleza (para ontología)
- Boecio (lógica)
- Duns Escoto: Primer principio (lógica)
- Abelardo: (lógica)
- Ockham: Summa Logicae (signo)

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 171 (Abril 01, 2014)

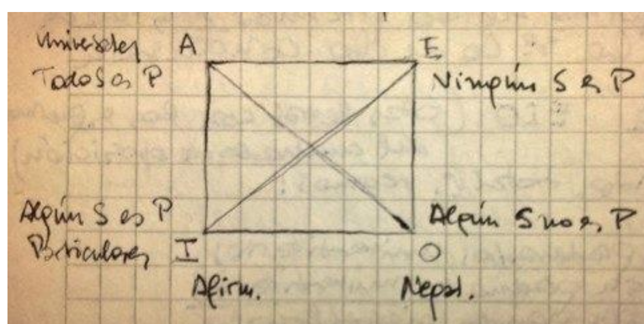
Cuaderno VIII (páginas 1027 a 1032)

(Continuamos con el trabajo sobre Ockham, pero antes, algunas aproximaciones sobre nuestra lógica y la lógica aristotélica)

La tabla de la figura es muy semejante a la de Monod (ARN), y tiene igual que ella, 20 formas válidas. (Estructuras o tripletes) [En Monod son aminoácidos] Las formas válidas, en nuestro caso, son: 6 tripletes básicos, 6 tripletes complementarios, 6 modalidades operativas, y 2 nociones. En el lado derecho de la figura se puede ver el esquema de ordenamiento de la tabla, el cual respeta el ordenamiento lógico de nuestro PAU.

A esta nueva disposición, se puede adecuar el esquema de la lógica aristotélica, basada en el cuadrado de oposiciones, aunque obviamente, con otra connotación.

Por otro lado, en la lógica aristotélica, los 'modos' se basan en la composición del silogismo (argumentación), de la siguiente manera: (figura)



Referencias: A = universal afirmativo - E = universal negativo - I = particular afirmativo -
O = particular negativo. A y E son contrarios porque difieren en cualidad siendo universales.
I y O son subcontrarios, porque siendo particulares difieren en la cualidad. A con respecto a O, e I con respecto a E son contradictorios, porque difieren en cantidad y cualidad.

Si aceptamos que un silogismo está formado por tres elementos: dos premisas y una conclusión, entonces:

El modo que puede adoptar el silogismo será: AAA, AAE, AAI, AAO, AEA, AEE, AEI, AEO; AIA, ..., y así hasta 64 combinaciones (4^3), igual que nuestra tabla (y la de Monod).

Pero además, a cada uno de estos 'modos' se le puede aplicar 4 'figuras' distintas, lo que da un total de 256 formas que puede adoptar un silogismo (argumento) {¡me gusta!}, aunque solo 6 son válidos. {Igual que nuestros 6 básicos}

Las figuras se basan en la posición del término medio. Aclaremos un poco (basado en '*Introducción a la lógica*' de Copi): un silogismo es un razonamiento deductivo en el que se infiere una conclusión de dos premisas. Un silogismo categórico es un razonamiento deductivo consistente en 3 proposiciones categóricas que contienen exactamente 3 términos, cada uno de los cuales aparece exactamente en 2 de las proposiciones constituyentes. Se dice que un silogismo categórico está en forma típica cuando sus premisas y su conclusión, son todas proposiciones categóricas de forma típica y están dispuestas en un orden específico.

{Al margen: la estructura de una proposición típica está formada por:
1 - un cuantificador (todos, algunos)
S - 2 - un término sujeto
V - 3 - una cópula ('es' y sus distintas modalidades)
⊽ - 4 - negación opcional (no, ningún)
O - 5 - un término predicado
Por tanto los componentes de nuestro PAU se pueden decir proposiciones} **[***después veremos que no había ninguna necesidad de hacer lo mismo que hizo Günther, esto es, tratar de parecerse a Aristóteles, ya que en realidad, nuestra propuesta es diametralmente opuesta.***]**

La conclusión de un silogismo categórico de forma típica es una proposición categórica de forma típica que contiene 2 de los 3 términos del silogismo. El término predicado de la conclusión se llama: 'termino mayor' del silogismo, y el término 'sujeto' se llama: 'término menor'. Así:

Ningún héroe es cobarde
Algunos soldados son cobardes

Por lo tanto, algunos soldados no son héroes

El término 'soldado' es el término 'menor' y 'héroes' el 'mayor'. El tercer término, que no aparece en la conclusión, peso sí en las 2 premisas: 'cobarde' es el término 'medio'.

En un silogismo típico los términos mayor y menor aparecen en premisas distintas. La premisa que tiene el término mayor es la premisa mayor, y la otra, la premisa menor. En el ejemplo la primera es la mayor y la otra la menor.

Se determina el 'modo' de un silogismo por las 'formas' y el odre de las proposiciones categóricas que contiene. Se representa cada modo por 3 letras; la primera de las cuales designa la forma de la premisa mayor, la segunda la forma de la premisa menor, y la tercera la de la conclusión.

En el caso del ejemplo sería: EIO (estas letras son las esquinas del cuadrado de oposición que ya vimos).

El modo de un silogismo categórico no lo caracteriza totalmente, veamos:

Todos los grandes científicos son graduados universitarios
Algunos atletas profesionales son graduados universitarios

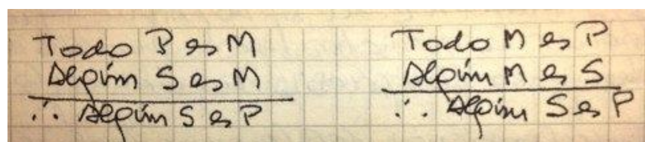
Por tanto, algunos atletas profesionales son grandes científicos

Y

Todos los artistas son ególatras
Algunos artistas son indigentes

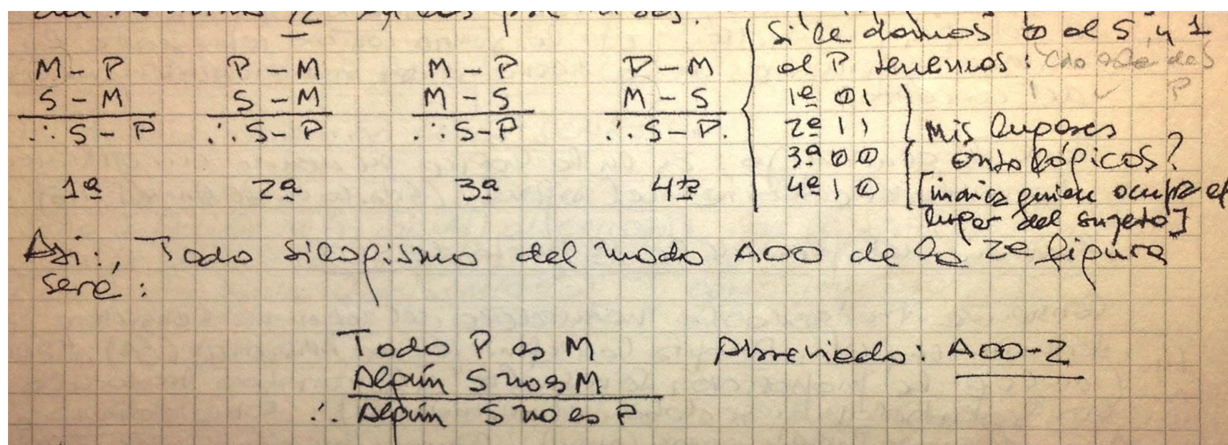
Por lo tanto, algunos indigentes son ególatras

Ambos son del modo AII, pero tienen formas distintas. Esto es más claro si vemos el 'esqueleto' de su estructura:



En el primero, el término M es el predicado en ambas premisas, mientras que en el segundo, es el sujeto en ambas. Por lo tanto, si bien el modo es el mismo, puede diferir en sus formas, según la posición relativa del término medio. {¡Cuidado! que el término medio no es nuestro V, sino aquel que no aparece en la conclusión, y por tanto, no tiene nada que ver con la cópula pero, si hacemos 'algo', podríamos usarlo como tal.} {Esto haría ambigua la estructura, y lo adecuado es que todo sea expresado por las 3 letras, entonces: SVO + sentido de giro (cuantificador) → proposición; SVO + modalidad operativa → figura. Nuestro modo lo determina nuestro cuadrado de oposiciones.}

Un silogismo categórico puede describirse de manera completa indicando su modo y su figura, donde la figura designa la posición del término medio en las premisas. (figura)



En la ilustración anterior podemos ver las cuatro 'figuras'. {Si le damos '0' a S y '1' a P, obtenemos mis lugares ontológicos, es decir, una indicación de quién ocupa el lugar del sujeto}

¿Qué se rescata de este esquema?

El planteo de un argumento lógico con una determinada estructura.

Que esta estructura tiene varias aristas:
- Está formada por aseveraciones (con presencia existencial o no) (proposiciones) las cuales pueden ser verdaderas o falsas.
- Que esta aseveraciones tienen a su vez, una estructura típica: cuantificador + sujeto + cópula + negación (opcional) + predicado.
- Que el argumento en sí, tiene siempre 3 elementos (2 premisas y 1 conclusión), que siempre siguen un orden (premisa mayor, premisa menor, conclusión), y 3 términos: mayor, menor y medio.
- Que cada uno de los elementos de este argumento a su vez, tienen una modalidad determinada. Modalidad que surge de un 'cuadrado de oposiciones'. En este cuadrado se disponen las 4 formas típicas que son: 2 universales (una afirmativa y otra negativa), y 2 particulares (una afirmativa y otra negativa).
- Que esta estructura, así dispuesta, da origen a 64 modos distintos, de los cuales, solo 6 son viables.
- Que la descripción completa con las 'figuras', de las cuales, hay 4 (1ª, 2ª, 3ª y 4ª), y que son determinadas en base al lugar ocupado por el término medio (que es el que nunca aparece en la conclusión). Por lo tanto, dos argumentos pueden tener igual modo y distinta figura; esto da 256 argumentos posibles, de los cuales solo 24 son válidos.

Análisis de la primera parte de la "*Summa Logicae*" de Ockham:

Comienza mostrando la naturaleza del término, al que lo considera en general. Adopta la definición de Aristóteles. Luego divide el término en: mentales, orales y escritos, categoremáticos y sincategoremáticos, los concretos y los abstractos, los absolutos y los connotativos, los de primera imposición y los de segunda imposición. Luego trata las primeras y segundas intenciones de la mente. Analiza las propiedades de los términos, y sobre todo, la significación que divide en unívoca y equívoca. Trata además y en sí mismos a los universales, de los cuales identifica 5: género, especie, diferencia específica, propiedad y accidente. Considera los modos de conocer o saber, que nos proporcionan los modos de predicar: la definición, la división y la argumentación o demostración. Trata de lo más universal, el 'ser', y de él su propiedad más destacada: la unidad o identidad. Destaca la propiedad más clásica de los términos: la suposición. Por otro lado, estudiará básicamente el concepto-signo natural y los términos: pasión, intención y suposición.

Encuadre teórico-referencial: el modelo triádico de la semiosis

El tema objeto de la indagación semiótica no son los signos, sino la 'acción de los signos' o semiosis.

{En nuestra tesis: Metodología - "La línea metodológica sigue, fundamentalmente, caminos concurrentes. Por un lado, la 'arqueología de signo' (Eco), y por otro, la 'semiosis' como modelo teórico para interpretar las relaciones y operaciones que estructuran a los signos, a partir de su referencia básica a un mundo real o posible. Ambos lineamientos estructuran un 'método de observación' del lenguaje institucional o convencional, basándose en una semiosis natural."

Por eso se aborda nuestra investigación desde la Semiótica, porque como dice Peirce (CP 5.488), esta es la disciplina de la naturaleza esencial y de las variedades fundamentales de toda posible semiosis.

Nuestros comentarios:

- Un objeto es una entidad real, y como tal, para nosotros pueden ser instancias de relaciones psico-bio-socio-culturales.

- Como ya dijimos, hay un 'signo psíquico' que representa al PAU, luego de su constitución. No es necesario, aquí, hacer la división de los signos en representativos y lingüísticos, ya que en nuestro esquema hay IDEAS y PENSAMIENTOS, luego, LENGUAJE; por tanto, un signo lingüístico, para nosotros, es un símbolo en su vertiente discreta o convencional, y no natural.

- Nuestro análisis no se atiene a la lógica de los términos (aristotélica), ya que esto, como bien dice Quezada Macchiavello, en este trabajo, nos limitaría a trabajar solo con proposiciones (que solamente pueden ser verdaderas o falsas); y la intención nuestra es operar los 'lugares ontológicos', origen de los PAUs, que son entidades totalmente naturales y regidas por una lógica transclásica, y no aristotélica, que es la lógica que rige todo el esquema real.

Dimensiones, niveles y funciones de la semiótica

La semiosis tiene tres componentes {aquí sigue a Ch. Morris}: el signo mismo (o vehículo de signo), el significado o *desideratum*, y los intérpretes o usuarios.

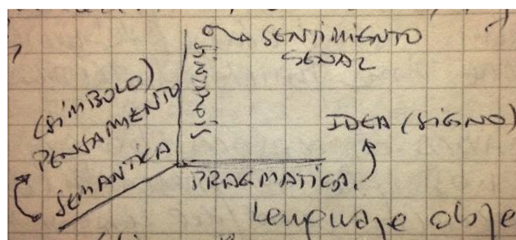
De acuerdo a los componentes, acontecen relaciones y operaciones que configuran las distintas dimensiones de la Semiótica:

a) Hay una relación de los vehículos de signo entre sí.

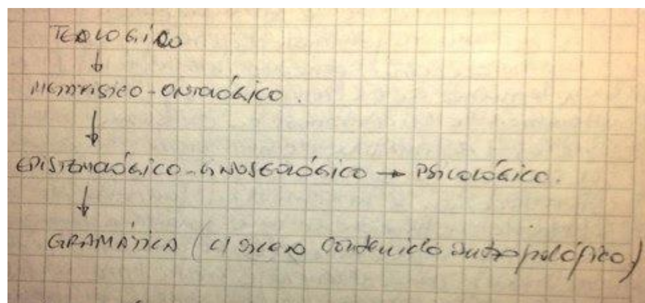
b) Hay una relación entre el vehículo de signo y el significado.

c) Hay una relación entre el vehículo de signo y los usuarios.

Es cierto que el estudio completo de un acontecimiento semiótico debe involucrar las tres dimensiones aludidas que, dicho sea de paso, son 'perpendiculares'. {Igual que nuestras dimensiones de la realidad subjetiva} (figura)



Una lógica del signo (o lógica semiótica - Semio-lógica) {no confundir con semiología, la que la dejamos para Saussure o para la medicina} ordena, organiza, articula y estructura la realidad. Tratar de abordar la realidad sin comprender dicha lógica, es como comenzar a construir una casa por su techo. Nuestra investigación se centrará en el papel del PAU (universal), como eje de dicha lógica en la problemática del lenguaje humano.

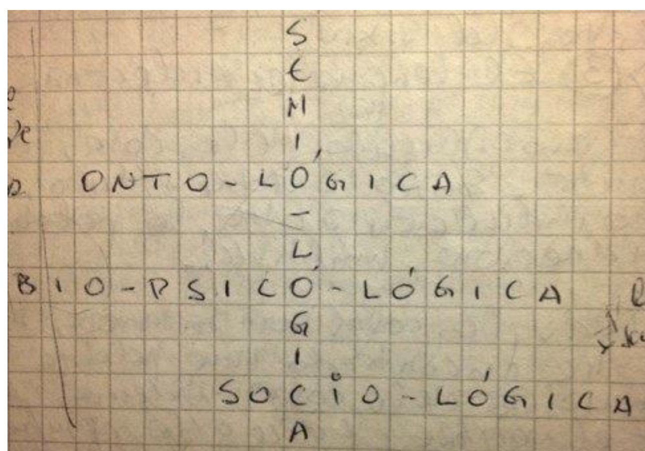


La jerarquía de contenidos en Ockham es (figura):

Sacando lo 'teológico' y jerarquizando lo 'antropológico' (en lo socio-cultural) obtenemos la jerarquía de nuestros contenidos.

Los niveles de organización de la acción de nuestros signos: el natural - el psíquico - el convencional (tomando al segundo como 'gozne').

Así, en esta arquitectura podemos abordar los distintos niveles (el natural por medio de la ontología y lógica transclásica (onto-lógica); el nivel intermedio por la lógica psíquica (psico-lógica); y finalmente, el convencional, subordinado a la anterior, por la lógica del lenguaje y de la comunicación (socio-lógica). Todo estructurado sobre la 'columna vertebral' de la semio-lógica, que aborda lo universal. (figura)



En suma: existir - ser - conocer - comunicar

En tanto categorías presentan el existir (ontológico) como estructurante psíquico; el ser como signo de una realidad aprehendida (idea); el conocer como un símbolo de un signo temporizado (pensamiento); y la comunicación como símbolo ad placitum. La estructuración presupone un individuo que representa un universal, y por tanto, suponen el conocer; y al conocer, como presupuesto del comunicar. Así, conocer es signar naturalmente, como condición para la significación convencional de la comunicación.

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 172 (Abril 02, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1033 a 1038)

(Continuamos con la Semiótica)

Antecedentes: Abelardo y Ockham pertenecen a la misma edad cultural y tenían algunas lecturas comunes: *De Interpretatione* de Aristóteles, en cuyo primer capítulo se nota la correspondencia entre las palabras escritas o habladas, las ideas y las cosas.

Hay dos rasgos fundamentales de la teoría abelardiana del lenguaje: a) un punto de vista originario. Como intelectual del S. XII, Abelardo es un teórico del *Trivium*, cuyas tres artes eran: su Gramática (desaparecida casi en su totalidad), su Dialéctica, y sus Glosas (Retórica) sobre los Tópicos de Boecio. Por tanto, su manera de entender espontáneamente el lenguaje está cercana al *Gramaticus* (término latino para un maestro de letras).

b) Su doctrina de la significación: aunque poco precisa, se caracteriza por una definición recurrente: significar es engendrar una idea, una intelección (*generare intellectum*). {en realidad por aquí empieza, y termina en el pensamiento} Como esta se remonta a Aristóteles, también la encontramos en Ockham, pero para éste, esta es la última de la cuatro definiciones de significar, haciendo intervenir en las otras tres, el concepto de suposición. De esta manera, en Ockham, la significación se interpreta en función de una lógica de términos, y en Abelardo, en función de una semántica (aunque mal definida), y de allí se perfila su doctrina: 1) El universal se define como un nombre y tiene una doble función, por un lado, significa nombrando las cosas diversas, y por otro, constituye una intelección común en relación con ésta. Ockham, en cambio, desplaza el fundamento de la significación al ámbito del intelecto. No estamos tanto ante una lingüistificación {permítaseme el término} del pensamiento, como ante el reconocimiento de una (gnoseo)lógica semiótica natural anterior a la lingüística, en cuanto gramática convencional.

2) No dice que el intelecto significa a la cosa (res). La intelección es una acción del alma que concierne a las cosas (*pertinetem ad res*), que concibe una cosa (*concipit rem res*), la tiene (*tenet*), la considera, la percibe (*considerat, percipit*); que se torna hacia una forma (*informam dirigitur*). Pero son los nombres los que significan las cosas. Es claro que las intelecciones no son signos (gran diferencia con los nominalistas del S. XIV). **[***¡Es increíble que en la actualidad se haya retrocedido 700 años!***]**

3) El lenguaje se relaciona con cosas y con pensamientos.

4) La necesidad de la proposición reside en la significación. La proposición dice de las relaciones recíprocas, pero no de las cosas. **[***Algo que hoy no se comprende***]**

5) El lenguaje abre un dominio especial, distinto del de las cosas y el de las intelecciones. Las preposiciones tratan de las cosas constituyendo intelecciones. El lenguaje puede revelar conexiones reales de las que en principio no se tenía idea. {Nuestra posición es intermedia. El pensamiento, como toda estructura real **[***luego será una función basada en una estructura: la idea***]**, tiene una base lingüística (en el sentido lato), y por supuesto, está gobernado por una lógica específica - lo que resume estructura y comportamiento}

{La concepción gramática del pensamiento, en Abelardo, tiene origen en que para llegar a la Filosofía (en el S. XII), estudiaban Lógica; pero antes de la Lógica, estudiaban Gramática; y, dado que el objeto de la Gramática es el Lenguaje, se entiende que sea el Lenguaje en su totalidad el que signifique. Ahora, la Gramática como ciencia especial, no admite más que palabras. Nosotros la extendemos, para que en un sentido lato (estudio del Lenguaje Universal) admita a los PAUs (signos o verdaderos sistemas.}

La Gramática Especulativa: sus rasgos sobresalientes son:

1) El significado de una palabra se distingue de su modo de significar.

2) El modo de significar es un principio de construcción o de junción gramaticalmente correcto de las palabras en la frase. {¿Sintaxis?}

3) El modo de significar interviene, tanto en el nivel semántico, como sintáctico. Se ve como una propiedad de la cosa significada.

4) Hay una correspondencia entre los 'modos de ser', 'modos de conocer' y los 'modos de significar'. Esta idea que surge en Aristóteles, es común a estos autores y alcanza su grado máximo en Tomás de Erfurt: en cada una de las dos últimas esferas (conocer y significar) distingue un 'modo pasivo', propiedad de la cosa, y un 'modo activo', ligado respectivamente, a la intelección y a la vox; un juego de identidades reales y de distinciones formales, permite articular entre ellos, el ser, el pensamiento, el lenguaje. {en mis palabras: idea - pensamiento - lenguaje = ¡maravilloso!}

5) Como la significación y sus modos son paralelos al ser y al pensamiento, y a sus modos, existe una gramática general constituida por la '*essentialia grammaticae*', como lo expresa Boecio de Dacia: "al ser las naturalezas de las cosas semejantes para todos los modos de ser y los modos de conocer, son semejantes en todos los que hablas lenguas diversas, por consiguiente, los modos de significar son semejantes, y también, los modos de construir y hablar. Así, toda la gramática que está en una lengua es semejante a la que está en otra lengua. Hay una sola gramática, así como hay una sola lógica."

{Evidente relación con la *Lingua Universalis* cartesiana y la estructura profunda de la Gramática Generativa y Transformacional de Chomsky. Por ende nos vamos a basar en Boecio y no en Chomsky}

{Resumiendo (he aquí el fundamento de mi Tesis): 1) el significado se distingue del modo de significar; 2) el modo de significar es un principio de correcta construcción gramatical; 3) el modo de significar pertenece a la sintaxis, y es a la vez, una propiedad de la cosa significada (semántica); 4) hay una correspondencia entre los modos de ser, los modos de conocer y los modos de significar; y 5) así como existe una Lógica Universal, también existe una Gramática Universal.}

{Según mi visión:

Cosa (señal) → nociones → idea (signo) → pensamiento (símbolo interno) → lenguaje (símbolo externo)}

{Planteadas una serie de críticas nominalistas, por parte del autor, según yo lo veo, en realidad describen el lenguaje en sus dos acepciones principales: el de la Gramática Especulativa, que es el lenguaje en sentido lato y el que aporta la 'sintaxis' de la realidad; y el de Ockham, que es el lenguaje institucional, convencional. Para mí, el lenguaje es todo esto; ambos aspectos son válidos. Falta la unificación que yo intento hacer. **[***Algo que Chomsky no logró***]**}

IMPORTANTE → Para la filosofía, la lógica ya no se contenta con estructurar la gramática, la reemplaza en lo que tiene de racional. El lógico se reserva las proposiciones declarativas en las que el lenguaje, transparenta los estados del mundo, tal como son para

la experiencia. Las proposiciones (verdaderas o falsas) son los que estructuran y garantizan racionalmente el conocimiento. En la medida que dichas proposiciones son 'mentales', estructuran natural e internamente el conocimiento antes, de la comunicación. El conocimiento opera naturalmente mediante proposiciones. {Esto significa, ni más ni menos, que estas propuestas promueven una pérdida de contacto con la realidad}

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 173 (Abril 03, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1039 a 1044)

(Continuamos con Ockham)

1) Ockham pone al lenguaje en el espíritu. Allí donde están las 'palabras mentales' (de las que ya habla San Agustín). Entonces, como el lenguaje no es una simple yuxtaposición de términos, las conexiones gramaticales deberán encontrarse en el espíritu. {En donde se encuentran es en la realidad}

Ockham dice: "de las intenciones del alma, algunas son nombres, otras verbos y algunas son de otras partes... ". {Estaba bastante bien orientado: SVO}

2) El análisis lógico del lenguaje hablado, comparado con el lenguaje mental, [algo que, estrictamente hablando, no existe] separa los elementos esenciales de los no esenciales. Elimina sinónimos, participios y pronombres del lenguaje mental y los deja solo para 'adornar' el discurso. Esta, entre otras distinciones, quiebra el paralelismo entre los modos (de ser, de conocer, de significar) de la Gramática Especulativa.

3) La distinción entre lo esencia y lo no esencial es una consecuencia de la diferencia entre la significación natural (de los conceptos), y la sustitución voluntaria (de las palabras); esto es, entre lo regular y lo arbitrario. {¿Entre lo continuo y lo discreto?} Se le dan dos sentidos al 'modo de significar': el primero es simplemente 'el modo de actuar del intelecto'; el segundo, alguna cosa que el intelecto ha dejado en construcción y por medio del cual, el sonido significa y saca el modo de su acción de significar y con-significar. Así, se niega el modo de significar, porque la palabra significa como resultado del solo uso y ejercicio, no por alguna cosa que habría adquirido formal o subjetivamente.

4) El corolario de esta teoría: la separación de la lógica y de la gramática. {Yo las voy a unir nuevamente}

Lo propuesto en los dos últimos puntos es suficiente para conferir al lenguaje una suerte de autonomía, pero al precio de su universalidad; {por eso, hay que devolverle ambos aspectos; ¡qué los tiene!} ya no es un dominio coherente en sí mismo y acordado a los del pensamiento y del ser; solo estos dos son universales. **[***Como la LT demostrará, también hay un Lenguaje Universal***]**

5) Por la importancia que tiene la crítica del realismo en la filosofía de Ockham, es conveniente señalar la relación estrecha entre teoría de la significación y del universal. {¡Así es! **[***La Teoría final relacionará sentido (y no significado) con lo universal***]**} Siendo el universal 'un signo que puede predicarse de muchos sujetos', se podrá distinguir, por un lado, un universal que lo es naturalmente y que es una intención del alma; y por otro, un universal por institución voluntaria (secundario).

El ockhamismo rechaza la distinción entre esencia y existencia.

Algunos presupuestos epistemológicos:

- Notitia intuitiva / Notitia abstractiva

Ockham asienta la fundación y el origen del conocimiento verdadero en la cognición intuitiva {directa} de los hechos singulares; esto garantiza la verdad evidente de los juicios acerca de los estados de las cosas. Probar una proposición consiste en demostrar que es inmediatamente evidente, o que se deduce {abduce} de una proposición evidente. Por lo tanto, una proposición verdadera es aquella que es inmediatamente evidente, o que se refiere a una evidencia inmediata. La cognición intuitiva, nunca conduce a error, aún si es una cognición intuitiva de algo que no existe. {Estrictamente hablando, todo lo real, puede o no puede existir, y puede o no puede ser} De este modo, Ockham es un continuador de la doctrina agustiniana de la infalibilidad de los juicios ante los hechos inmediatamente dados. **[***Esto no tiene más valor que mostrar solo lo aparente***]**

Ningún conocimiento de ningún tipo es posible sin un contacto directo o indirecto con algún objeto evidente, que es experimentado. Luego es generalmente admitido que en el orden real, solo existen individuos {objetos}, tanto si son objetos del sentido, como del intelecto; tanto si están dentro o fuera de la mente. La cognición primera e inmediata, y por eso mismo, no compleja {evidentemente, lo complejo usado en sentido distinto que Morin, que es el nuestro. Toda cognición es compleja}, es llamada por Ockham - siguiendo a Duns Escoto - 'cognición intuitiva' (aunque con notables modificaciones). Es la base para la evidencia misma del estado existencial, o sea, para acertar que la cosa que es experimentada, existe, está presente y tienen tales y tales características. {Con nuestras palabras: que cumple con las tres nociones}

Hay dos tendencias en Ockham: 1) a basar el conocimiento en el terreno seguro de la realidad del conocimiento intuitivo; y 2) a eliminar cualquier elemento, por ejemplo, una *species*, que pueda obnubilar la visión inmediata de la realidad, y que impidiendo a la mente un contacto inmediato con las cosas, puede llevar a la filosofía lejos del camino del emprimo. La navaja de Ockham elimina las species como elementos del sujeto cognoscente y la cosa conocida y, por ende, como elementos innecesarios para explicar el conocimiento. **[***Grave error comete Ockham con esta eliminación, como demostrará la LT***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 174 (Abril 03, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1045 a 1050)

(Continuamos con Ockham)

Jamás hay que afirmar la necesidad de una causa si a ello no nos obliga una razón evidente o la experiencia. Ni la una ni la otra enseñan algo de esas species. Cuando dos objetos, de los cuales, uno puede ejercer una acción el otro padecerla, se halla co-presentes, se dan todas las condiciones requeridas para que se realice la acción. Es la misma cosa, inmediatamente y sin intermediario, entre ella y el entendimiento, la que es aprehendida. Bastan el objeto y el entendimiento para explicar la intuición sensible y, consecuentemente, para explicar el conocimiento abstracto que de ella surge. {Esta es nuestra ontología} **[***La caracterización de la intuición que se hace en la última parte del párrafo es absolutamente correcta. Luego de madurar la Teoría final y cuando desembocó en una teoría de la estructura y función psíquicas, se pudo determinar que, efectivamente, basta un objeto (idea = representante de la realidad externa = OO (estructura guía)) y el entendimiento (proceso psíquico superficial), para caracterizar la intuición, y para explicar la comprensión de algo (pensamiento abstracto) (y no el conocimiento, ya que este es el primer proceso psíquico que se logra con la aprehensión (percepción) y se concreta mediante la 'corporización' de lo percibido. Para más detalles sobre este apasionante tema: "Psiquis - Estructura y Función" - Salatino, 2013; que puede ser descargado desde Publicaciones, en esta página.***]**

La intuición sensible deja en el entendimiento una 'huella' (que es pasiva) {con lo que no estoy de acuerdo} **[***esta es la IDEA, la estructura psíquica, la memoria estructural o el 'registro' de la experiencia***]**. Luego de la intuición, el entendimiento es capaz de conocimiento abstracto. **[***De comprensión, esto es, de encontrarle sentido a la realidad***]** Esta '*notitia intuitiva*' **[***datos intuitivos***]** es activada {re-activada}. No hace falta la *specie* para la formación de las ideas abstractas **[***todo lo contrario, sin specie no hay pensamiento - Salatino, 2013***]**; basta una simple disposición. Luego de consumada la intuición de ideas abstractas, queda en el entendimiento un 'habitus'. {Desde aquí lo tomó Peirce, supongo} **[***Este 'habitus' es la memoria operativa, la que determina la acción, la respuesta adecuada luego de haberle encontrado sentido a un hecho real. Es impresionante lo bien que coincide esta descripción con la teoría de la psiquis, la que fue desarrollada sin basarse en este texto.***]**

El concepto 'universal'

La primera noción de 'concepto' en Ockham equivale a los 'fantasmas' de la imaginación de los escolásticos anteriores. Esta imagen era particular y su 'universalidad' solo consistía en su predicación, o sea, aplicar esta imagen que sustituye a los objetos reales o una multitud de objetos particulares semejantes. En esta etapa Ockham modela el concepto en la correspondencia entre las esferas psicológica y ontológica. {Yo hago lo mismo, aunque con otros actores}

Originalmente creyó que el concepto universal era algo distinto al acto de pensarlo, que es la intelección. Luego, el concepto no tenía realidad, sino solo como un 'ser lógico', como un objeto del acto de pensamiento (en buen medieval: no tenía un '*esse subiectivae*' **[***ser subjetivo***]**, sino un '*esse obiectivae*' **[***ser objetivo***]**). Como mero objeto de pensamiento no tenía ninguna realidad espiritual o psíquica o material, era algo mentalmente imaginado

y por eso lo llamó: '*fictum*' **[***ficción. Aunque aquí, Ockham se equivocó, puesto que esto no es ninguna ficción sino algo muy real, como lo es todo lo psíquico***]**

Un '*fictum*' (*esse obiectivae*) o 'pintura lógica' es considerada verdadera representación del objeto en conexión con lo que ha sido primero constituido en su principio por el proceso de cognición abstractiva o intuitiva. **[***Es correcto que éste es el primer elemento estructural de la psiquis cuando algo es percibido; no que no lo es, es que sea cognitivo. Esto es escasamente volitivo.***]**

Ha habido una evolución: el concepto ya no es precisamente la realidad subjetiva psicológica del conocer, sino la realidad objetiva del contenido intencional producido (gracias a una abstracción-ficción) por el intelecto-artífice al asemejarse a la cosa. **[***Aquí se confunde continente con contenido. Ambos se dan al mismo tiempo. El continente es lo estrictamente subjetivo y psíquico y en este sentido, tan real como la 'cosa' misma; pero también y al mismo tiempo, se da lo 'objetivo' que es el contenido, en donde va a parar el objeto objetivo (*O_O*), que también es un proceso psíquico de estructuración. Esta etapa está dentro de lo volitivo, no dentro de lo cognitivo.***]**

Ockham evoluciona a la teoría de la '*qualitas mentis*' **[***cualidad de la mente***]** alternativa al 'fictum'. El universal no se encarnaría en el 'esse obiectivae' de 'fictum', en lo relativo a su ser real; más bien, sería un singular y en lo relativo a su función semiótica predicacional, sería propiamente un universal. **[***Magníficamente intuido por Ockham, lo que luego cristalizara Hegel (1812/16) cuando integró lo general y lo particular de Aristóteles (excluyentes) en lo individual (aceptación de la concurrencia de los opuestos que proponía Heráclito) dándole relevancia a los aspectos profundos de la realidad subjetiva; y mejorara Peirce (1878) cuando propuso, mediante su 'abducción', el explorar los fenómenos observables (superficiales) para tratar de explicar los fenómenos no observables (profundos). Samaja (1993) provoca una simbiosis entre Hegel y Peirce y aporta un modelo de un 'espécimen', es decir, la ocurrencia de lo general en un particular; lo que podríamos llamar, sin equivocarnos, una 'muestra universal' (apoyando, de esta manera, la intuición de Ockham). Finalmente, la Lógica Transcursiva, completa y subsana los problemas que Samaja deja sin solución, al aportar un valor de verdad más. De esta manera, la intuición de Ockham no solo es sostenida, sino convalidada: el individual es un particular en apariencia y un universal en su esencia. Esto último define completamente la subjetividad.***]**

Los 'átomos cognoscitivos' primeros y simples del alma son así reducidos a una serie de 'elementos transparentes' en su función de denotar, perfectamente combinables entre sí, de acuerdo a una sintaxis inmanente al alma. Frente a una subjetividad cognoscente, a nivel de los signos-términos, se da una pluralidad de instantáneas singulares, parciales, de la realidad contingente, destinadas a vincularse entre sí como elemento de un 'lenguaje interior'. Este artificio semiótico del alma es tan perfecto que no interfiere entre la subjetividad y la realidad; es una '*kénosis*' **[***En la teología cristiana, la kénosis (del griego κένωσις: «vaciamiento») es el vaciamiento de la propia voluntad para llegar a ser completamente receptivo a la voluntad de Dios. Indudablemente, Ockham, por momentos no podía renunciar absolutamente a su formación eclesiástica.***]** que explica la falta de consciencia semiótica que marcó a la mayoría de los escolásticos anteriores. {El PAU es el resultado de una operación semiótica que responde a una 'naturaleza fáctica', pero no en términos de semejanza, sino de homología.} {En la realidad hay una 'semejanza ontológica', ya que está estructurada por universales (PAU) verdaderos signos lingüísticos naturales. Esto hace a la estructura psíquica homóloga con lo que se percibe}

Las dos acepciones de signo

1) **Sentido amplio:** signos rememorativos o representativos (no confinado al lenguaje)

Según Ockham un signo en sentido amplio es cualquier cosa que cuando es aprehendida, hace que otra cosa distinta de ella misma, que es habitualmente conocida, sea actualmente conocida. (Definición inspirada en San Agustín). Aquí no se habla estrictamente, ni de proposiciones, ni de deducciones; se habla solo de cognición.

Ockham admite la transición de una cognición primera a otra cognición que es un conocimiento no recordativo (o no rememorativo), en dos casos: 1) la transición de la cognición de un singular a la cognición de un universal, y 2) en un silogismo, la transición de la cognición de las premisas a la cognición de la conclusión. Toma signo para cualquier cosa que recuerda, al conocedor, otra cosa; solo un signo tal, re-presenta, esto es, presenta de nuevo al conocedor, lo que anteriormente conocía.

{El autor de este trabajo hace una valoración muy estrecha del sentido ontológico, lógico y semiótico. La semiosis parte de lo ontológico y se soporta en una matriz lógica.}

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 175 (Abril 05, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1051 a 1056)

(Continuamos con Ockham)

{MEDITACIONES: junto con el cambio, se 'capta' (percibe) la raíz ontológica de algo que permanece y que surge, a las claras, como fuente de ese cambio: el sujeto (S), y simultáneamente, un lugar ontológico de algo que también permanece, pero que es el destino de aquel cambio: el objeto (O), que puede ser el mismo S.}

Heráclito de Efeso: 'todo cambia y se transforma menos el 'logos' que gobierna los cambios del mundo' (PAU)

Parménides: descubre el ser idéntico a sí mismo, núcleo racional de toda permanencia y niega la existencia del cambio.

Salatino: 'La existencia posibilita la esencia de las cosas. Ninguna cosa puede ser si no existe.'}

2) **Signo en sentido estricto: significación y función de los signos-lenguaje**

Son aquellos signos que se componen en un lenguaje (signos lingüísticos). Sus características principales: (i) trae algo a la mente y puede suponer por esa cosa; (ii) o puede ser añadido a un signo categoremático en una proposición; (iii) o puede estar compuesto de signos categoremáticos y sincategoremáticos (como la proposición). En (ii) y (iii) presupone el hábito de formar un sistema con otros signos. Esta visión estricta convierte a la palabra en signo convencional.

Ockham, primero trata al signo como San Agustín (en general), aunque con mayor amplitud: no lo restringe a lo sensible, tratándolo como signo lingüístico, resolviendo su carácter suposicional como término de la proposición.

Un lenguaje oral o hablado (*oratio*) es una composición de expresiones verbales o palabras, cuya significación les es asignada por un acto voluntario del hombre; luego, son signos artificiales, no naturales.

En sentido estricto, *oratio* es un arreglo o dispositivo ordenado de palabras conforme a lo establecido por la gramática (sintaxis).

Las oraciones pueden ser: imperativas (orden), desiderativas (deseo, rezo), interrogativas (pregunta), declarativas (estado), etc. Las declarativas también son llamadas proposiciones o enunciaciones. Están capacitadas [¿?] para recibir predicados [en todo caso admiten predicados] verdaderos o falsos. El lógico solo se interesa en estas últimas. **[***El lógico clásico o tradicional***]** Esto también viene desde Aristóteles.

La semiótica discursiva al ocuparse de las sindicaciones en general (incluidas las declarativas) no se interesa por la verdad o falsedad, sino por hacer-parecer-verdad (para mentir según Eco). No se ocupa tanto de lo verás, como de lo verosímil. {Lacan es el ejemplo perfecto de esto último} **[***Es decir, se ocupa de la mera apariencia; lo que la ciencia llama 'realidad objetiva'***]**

Al lógico le interesa el lenguaje en tanto instrumento para el conocimiento de la verdad **[***esto es, todo lo superfluo y relativo***]** (oraciones declarativas) y no es casual que Ockham ponga casi todos sus ejemplos en tercera persona. El S de la enunciación borra sus marcas, se cancela para no 'opacar el reflejo ideal del mundo' en el lenguaje; para posibilitar la transparencia en la que el lenguaje está por el mundo. {Para eludir la responsabilidad y hacer imperar lo neutro, lo inerte de lo desconocido} No se destaca la dimensión cognitiva del lenguaje, sino aquella que es la que le interesa al lógico del lenguaje.

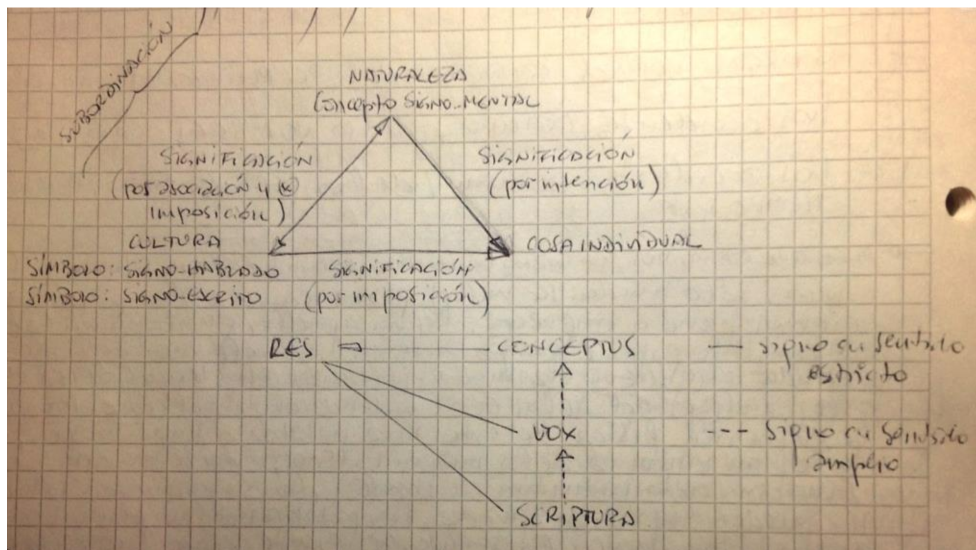
Las otras oraciones (desiderativas, imperativas, interrogativas), unidas a las declarativas, como *doxa,* **[***Doxa (δόξα) es una palabra griega que se suele traducir por 'opinión'. Fue un concepto utilizado por Parménides, al distinguir la «vía de la verdad» de la «vía de la opinión», o un conocimiento obtenido a partir de la experiencia y más tarde por Platón. Según Platón la doxa se trata de un conocimiento fenoménico y, en consecuencia, según él, engañoso. La doxa comprendería dos grados: eikasia (εἰκασία) y pistis (πίστις), es decir, imaginación y fe o creencia. Platón contrapone la doxa a la episteme; a veces esta última se traduce como conocimiento científico pero, según Platón, la episteme solo tiene desarrollo en el mundo de las ideas (conocimiento intelectual) y no el mundo sensible (conocimiento sensible).***]** definen, en poética, retórica (hoy, por ende, semiótico) como interés por el lenguaje; algo así como un 'excedente' que corresponde a las dimensiones: pragmática y tímica no dichas por el lógico medieval (escolástico). Aquella por la que se 'hacen cosas' con las palabras **[***el título de la obra que recopila las ideas expuestas por el filósofo británico, figura relevante de la llamada: filosofía del lenguaje, John Langshaw Austin: "Cómo hacer cosas con palabras", ¿habrá sido inspirado en la lógica escolástica, o habrá sido al revés, esta frase, el autor de este trabajo, la habrá sacado del trabajo de Austin?***]** y esta por la cual nuestra propioceptividad (afecciones/emociones) queda cargada en las palabras, son dimensiones relegadas al ámbito no intelectual, y por ende, sensible (sensorial, corporal). La proximidad corporal remite inevitablemente al mundo de la carne: el S del lenguaje ya no persigue la verdad. {¡!} Ésta queda opacada por los apetitos del cuerpo. Así es como, al sustraerse a la dignidad intelectual de la declaratoria, corre el riesgo de perderse en los deseos y necesidades del cuerpo sensible: la verdad se torna objeto de transacción del Yo y el Tú, preocupados por sus cuitas inmediatas, y los hábitos imperativo, desiderativo e interrogativo, impregnan el lenguaje (lo acercan al mundo de la ignorancia del pecado).

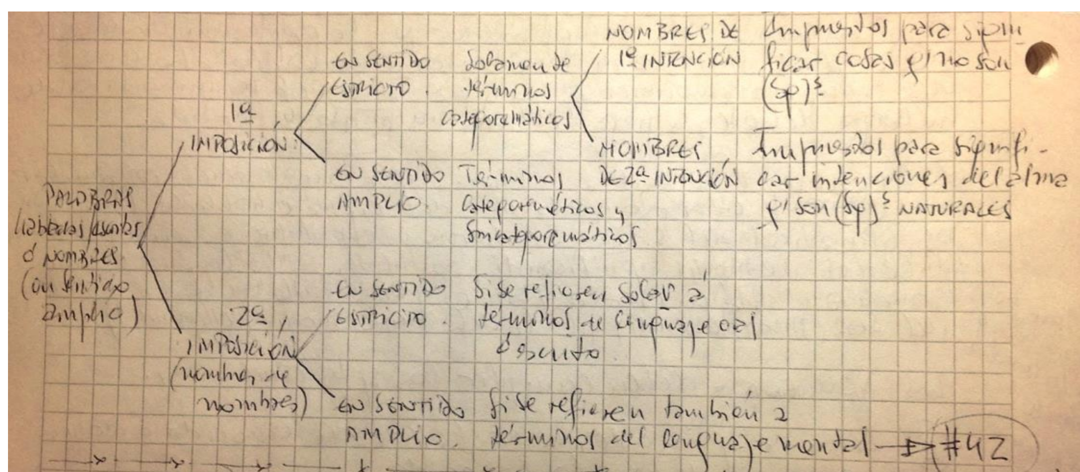
Da la impresión que las dimensiones tímica y pragmática, al estar asociadas al uso y ejercicio cotidiano y cultural del lenguaje, son expulsadas de la semiosis cognitiva, proposicional, mental y natural.

Ockham usa como principio directriz, todo lo que es necesario en las proposiciones orales para una significación distinta; tiene una parte correspondiente en las proposiciones mentales. De esto se deriva la regla: 'todo lo que cambia la verdad o falsedad de una proposición tiene su parte correspondiente en la proposición mental'. Luego, podemos decir que, al menos, las siguientes partes de las proposiciones orales tienen su equivalente en las proposiciones mentales:

1) Nombres, verbos, conjunciones, preposiciones y adverbios.
2) Los accidentes comunes de los nombres: caso y número.
3) Los accidentes comunes de los verbos: modo, persona, tiempo y número.

Las figuras siguientes resumen los conceptos analizados de Ockham, tanto sobre el signo hablado, como sobre los signos-lenguaje.





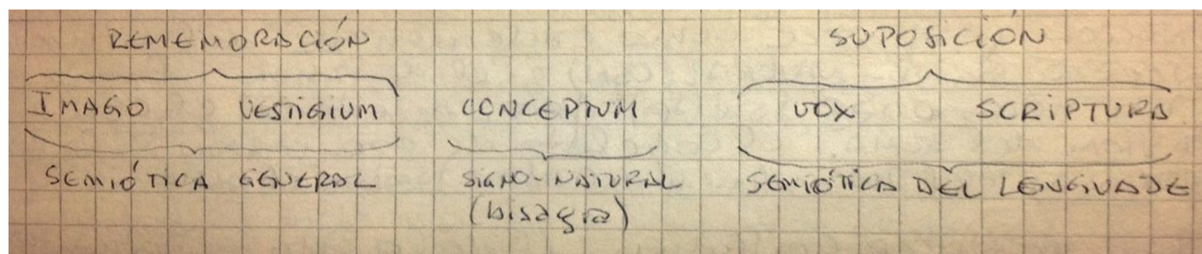
En relación a los términos simples se tienen en cuenta los que tienen que ver con:

- Intención (lenguaje mental)
- Imposición (lenguaje hablado)
- Suposición

Una caracterización de los distintos nombres se ve en la figura siguiente:

DESCRIPCIÓN	DENOMINACIÓN	ARTICULACIÓN	CIENCIA
Ciertos nombres significan (Sy)s instituidos 'ad placitum'	Nombres de 2ª imposición	Estructura gramatical del habla	Gramática.
Ciertos nombres q' significan (Sy)s naturales,	Nombres de 2ª intención	Estructura lógica del pensamiento	Lógica.
Ciertos nombres q' no son (Sy)s en tanto parte de una ppsc	Nombres de 1ª intención	Estructura ontológica de la (R)	Scientia Realis
Ciertos nombres q' significan indiferentemente partes de una ppsc como cosas en tanto tales.	Nombres de 1ª intención	Estructura ontológica de la (R)	Metafísica.

Hasta aquí, la arquitectura de 'signo' dado por Ockham es (figura):



[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 176 (Abril 06, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1057 a 1062)

(Continuamos con Ockham, pero antes, algunas apreciaciones personales sobre 'las ideas')

Las ideas

Igual que Platón, se plantea que las ideas son el auténtico 'ser', aunque, en este caso constituyen elementos psíquicos estructurales, y no elementos 'extra-mentales'. Yo le doy a las ideas el mismo valor ontológico que a lo sensible (no se plantea el dualismo ontológico platónico); son parte ambos de la misma realidad, y por otra parte, las ideas son el 'ser' de todo lo que existe; son el correlato psíquico (y también real) del 'universal'. Claro que aquí, 'universal' (PAU) no tiene la misma acepción que en Platón.

"El mundo de las ideas, aquí, es el mundo del 'ser' de las cosas"

Nuestra realidad no está formada por sombras, ni ecos de voces, como en la caverna de Platón, [debemos aclarar esta afirmación. La Teoría final demostró que las dimensiones de la realidad objetiva, es decir, la realidad aparente que desbroza la ciencia, se podría explicar muy bien si se consideran como una serie 'creciente' de sombras proyectadas. Para comprender mejor este hallazgo, se puede consultar, en este blog, la entrada en 'Filosofía', ¿Estaba en lo cierto Platón?] sino por sistemas interrelacionados que integran lo psico-bio-socio-cultural. {Debería considerarse la postura de Einstein: entendimiento + percepción = conocimiento}

Coincido con Platón en que el conocimiento estricto es el que aportan las ideas, el verdadero conocimiento. No confundir esto con: 'conocer la verdad' de las cosas, algo que a mi juicio, es una entelequia dialéctica, para justificar un funcionamiento 'racional' de la realidad (en el sentido del discurso: 'hay tantas verdades como nombres hay' (Aristóteles)).

Lo que para Platón es el sol (en el mito de la caverna), o sea, la idea del bien, fundamento del ser y de la inteligibilidad de las ideas y de todo lo real, para mí es el tiempo.

La temporización de las nociones es lo que da 'vida' a la idea, lo que le da el ser a las cosas que existen. Por tanto, para mí, conocer no es 'recordar', sino 'vivir'. Dar vida a una idea que es en definitiva, nuestra vida. Conocemos, como dice Aristóteles, no por naturaleza, sino por necesidad, para sobrevivir.

Una reconsideración de la 'teoría de las ideas' de Platón

Nuestra realidad está estructurada por sistemas. Estos sistemas se inter-penetran de tal manera, que podríamos, sin hacer distingos conceptuales, decir que constituyen un continuum psico-bio-socio-cultural. No diremos, con Platón, que hay dos conjuntos de objetos en la realidad: los inteligibles (ideas) y los sensibles, sino, antes bien, que hay elementos que estructuran un aspecto de ese continuum (el psíquico) y que son las ideas, y otros que mediante su percepción, permiten dicha estructuración. Estos elementos percibidos pueden ser sensibles o no, ya que pueden proceder desde fuera de la frontera biológica, o desde dentro de ella, e inclusive, desde la misma estructura psíquica.

Como tal, sin caer en el dualismo ontológico platónico, debemos sin embargo, decir que la idea, en nuestro sistema, tiene el valor ontológico del 'ser', a tal punto, que constituye el 'ser de las cosas' y a través de ellas es que se obtiene todo el conocimiento de que somos capaces. Los elementos que proceden de la percepción nos dicen, cuando mucho, de la existencia de las cosas, es decir, de lo que aparentan ser (la opinión o doxa de Platón). Por tanto, nuestras ideas no son abstractas, ni están fuera de la psiquis, son ontológicamente el 'ser' que como tal no pertenece a las cosas u objetos, sino que es patrimonio del sujeto (S) que conoce, y que lo hace en función o dependiendo de 'tener ideas' de las cosas u objetos. No se quiere decir con esto que las ideas tengan una anterioridad ontológica con respecto a las cosas. Los elementos de la percepción existen sin la existencia de las ideas de cada uno de ellas, pero para el S 'no son'.

Queda planteado que entendemos, al aspecto ontológico, como verdaderos 'lugares o espacios' que son ocupados en la realidad toda. Las cosas u objetos tienen el suyo, y es independiente de la existencia de las ideas. Solo podemos hablar de peso ontológico cuando se conozca algo o exista una idea sobre ello, momento en el cual la existencia se convierte en 'ser', si bien idea o 'ser' de la cosa y la cosa misma son independientes, tienen una 'homología estructural' que habla, no de una imagen o 'imago' de la realidad, sino de una disposición relacional (funcional) semejante. De hecho, se propone que la realidad toda tiene una 'homología estructural', y por ende, todos los sistemas que de ella participan, también.

Atendiendo a esta última aseveración se puede decir, no que las ideas son externas como decía Platón, sino que siempre son funcionalmente iguales, porque parten de un patrón universal que abarca toda la realidad. Los objetos o cosas sí varían; están sometidas a un cambio permanente y es justamente por esto, que el poder establecer la fuente de cambio y el destino del mismo, establece una estructura relacional que se dispone en función de un patrón universal del cual, la idea (o unidad psíquica estructural) es un homólogo natural.

Queda claro pues, que las ideas no se parecen a las cosas u objetos de los cuales son el ser o conocimiento, y que hay ideas de todo cuanto existe, vale decir, de todo cuanto pueda ser percibido, no importando desde dónde venga, inclusive aunque sea desde la misma psiquis. La psiquis es lo que permite la existencia de las ideas (son el material del que está hecha su estructura básica), y por lo tanto, del conocimiento. Las ideas no son valores en sí mismas, en nuestro caso. Por supuesto que existen ideas de justicia, bondad, belleza, etc., pero, estas no surgen desde el comienzo en el S singular per se, sino cuando pasa a constituirse en individuo, o sea, cuando pasa a formar parte de lo social y cultural de la realidad.

Desde Aristóteles y Boecio, 'natural' es todo lo independiente de la voluntad. La observación de los procesos naturales hace que la naturaleza justifique, primero, la semejanza de cosas y pasiones del alma, y luego, su relación de causalidad. Esta causalidad de cosas y pasiones del alma (ya mucho después de objetos y conceptos) queda así presupuesta como 'operación de la naturaleza'.

El conocimiento se da naturalmente, con independencia de la voluntad de quien conoce. Los signos orales y escritos son 'expulsados' del reino de la naturaleza (como si el hombre no formara parte de él). En contraste con Abelardo y los gramáticos especulativos, Ockham pone el lenguaje en el 'alma' {yo en la psiquis}. Entonces, cuando el conocer se transforma en un decir {¡!}, es necesario que los conceptos aparezcan como signos de un lenguaje-natural. **[***Esto es justamente lo que postula la Teoría final***]**

Quedan así determinadas dos dimensiones de la significación: la de los procesos naturales (entre los que se incluye el conocimiento mismo), y la de la 'industria humana' (en donde hay intercambios convencionales o artificiales). **[***Los procesos naturales no tienen nada que ver con el significado, sino con el sentido. Significado* ***siempre*** *es sinónimo de superficial, aparente, artificial.***]**

La tesis del autor es que el concepto como signo natural en Ockham es algo así como una 'bisagra' natural, como imágenes y vestigios, pero también, lingüística, como las palabras orales y escritas. Hay, de algún modo, una conciliación entre naturaleza y artificio. {Esto plantea una aproximación muy buena a nuestra propuesta de lo continuo (natural) unido a lo discreto (artificial) en el símbolo} Participa de la semiosis natural anterior a cualquier intervención o imposición humana, pero (y aquí la noción de suposición es clave) a la vez es algo así como un 'modelo' según el cual se organizará naturalmente la coherencia de cualquier semiosis convencional.

El concepto signo-natural ocupa la misma posición epistemológica que en el paradigma aristotélico, las 'pasiones del alma'. **[***Esto sí es relevante, porque como demostrará la Teoría final, el lenguaje natural es aquel que tiene que ver con los afectos y es de índole exclusivamente volitiva***]**

CONOCIMIENTO = SEMIOSIS NATURAL {con lo cual coincido *stricto sensu*}

Definir semiosis como 'acción de los signos' presupone que cualquier cosa, en tanto cosa conocida, puede llegar a ser signo y que el término (o fin) del ser (signo) es la 'pasión'. {En mi caso es la idea}

La primera noción que aparece como consecuencia del estudio del concepto signo-natural es el de 'pasión'. Habría pasiones que no necesariamente son signos, pero ante todo, el concepto signo-natural es una pasión del alma. El correlato de esa pasión es la acción de las cosas del mundo (y del alma) sobre el alma.

Dos tipos de 'hacer' confluyen: el de la cosa que actúa naturalmente sobre el alma y el del intelecto que la hace ser naturalmente signo.

El signo implica dos relaciones: 1) entendimiento, y 2) significado

El aporte histórico-semiótico de Ockham está en la tesis de la suposición. Este modelo semiótico de la suposición se halla entre el modelo de la inferencia natural (estoica) y el modelo la equivalencia convencional (desarrollado a partir de Aristóteles).

INFERENCIA NATURAL - SUPOSICIÓN - EQUIVALENCIA CONVENCIONAL

Este 'medio camino' nos pone ante signos lingüísticos que, a diferencia de los sonidos y representaciones gráficas, tienen significado natural. Esto es calve en Ockham ya que, a ese modo natural se subordina el modo convencional.

Boehner señala que el concepto sería, en parte, efecto del o significado, y en parte, efecto del propio entendimiento, {discreto/continuo} se asemeja al entendimiento por ser inmaterial, y al O por ser imitación {en sentido lato} del mismo.

{He aquí la brecha: ¿de qué manera imita naturalmente el concepto al O?}

Expresado positivamente, la significación se basa en 'una especie de pre-ordenación estructural fundada a su vez, en la estructura psicosomática del hombre'. Pre-ordenación estructural del hombre al abordar significativo-lingüísticamente la realidad exterior.

El signo mental descansa sobre la pre-ordenación anterior y constituirá una reacción espontánea del entendimiento frente a la realidad. {y aunque Hierro rechaza esta interpretación de De Andrés, pareciéndole una solución meramente verbal, es en lo que se basa todo mi trabajo, y voy a demostrar que no son solo palabras.}

{Comentario fundamental para el trabajo}

Creemos, por nuestra parte, que tanto en la acepción amplia de signo, como en la consideración del concepto como signo naturalmente predicable, Ockham enraíza la naturalidad del signo en la causalidad. {Creo, porque adhiere demasiado a las ideas de Aristóteles} El presunto problema surge cuando De Andrés arguye que la relación causal es típica del vestigio, que no es un signo lógico, y en que el concepto no puede ser un nuevo vestigio. De ahí concluye que la causalidad no puede bastar para diferenciar un signo en sentido amplio, de otro en sentido estricto, y en consecuencia, que debe haber algo más. Este plus conduce a lo que De Andrés llama: un 'hecho último', de Psicología Cognitiva; casi indemostrable, como el orden proposicional es la característica típica del signo, en sentido estricto, la reacción espontánea o mecanismo psicofísico es de estructura lingüística. A primera vista, el argumento puede no convencer pero no deja de ser plausible, en tanto no parece haber incompatibilidad alguna entre causalidad y preordinación estructural. En el contexto de la teoría sustentada por Ockham, no es difícil que el alma está semióticamente programada. {Coincide en todo con lo mío, excepto que el alma (la psiquis) no está programada, sino estructurada semióticamente, y que esa estructura no es pre-ordenada}

{Nuestra tesis: tratamos de demostrar que existe una psiquis semióticamente estructurada que forma parte de la realidad.}

Refiriéndose estrictamente al lenguaje, para Ockham, habría un lenguaje natural, y por tanto, único para la especie humana, que sería el lenguaje mental, [nosotros, luego de la Teoría final, hemos demostrado que existe un 'lenguaje universal' que rige todo lo vivo, y un lenguaje natural que derivando del anterior, maneja todos los aspectos volitivos.] y una pluralidad de lenguajes constituidos por sonidos y por las representaciones gráficas de éstos. {Aquí tendría que haber buscado Chomsky, un apoyo para su propuesta. ¡Nosotros la vamos a tomar!} Este lenguaje mental, universal, común a la especie humana es, además, semánticamente perfecto, pues contiene todo y nada más que aquellos que es necesario para los requerimientos de la significación (a todo término mental corresponde uno hablado y escrito, pero no a la inversa). De aquí que se aluda a este lenguaje como un lenguaje mejor construido que el oral-escrito, al cual este último puede reducirse con propósitos aclaratorios. **[***Debe quedar claro que ese 'lenguaje mental' no existe. En definitiva, tanto Ockham como el autor de este trabajo, adhieren ingenuamente, a una asimilación inadmisible entre ese lenguaje universal y el lenguaje convencional; por eso dicen que es 'perfecto', ¡cómo no lo va a ser, si son la misma cosa!***]**

[*En cuanto a las acepciones de 'significar' en Ockham, no vale la pena revisarlas porque se apartan demasiado de nuestra propuesta***]**

Teoría de la suposición: apunta a contestar la pregunta: ¿qué son la verdad o la falsedad, en tanto aplicadas a las proposiciones? Porque la verdad está dada cuando y solo cuando el S y el predicado de la misma proposición no es verdadera, pero entra en la definición de verdad.

Autores tales como Boecio, Abelardo o Aquino, preocupados por el problema de la significación, más que por el de la apelación (como Ockham), se interesaron principalmente en los aspectos psicológicos y ontológicos del lenguaje. Hoy diríamos que su temática se orientaba hacia un enfoque cognoscitivo. {El mismo enfoque que mi trabajo - Ockham está más volcado a la lógica tradicional}

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 177 (Abril 07, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1063 a 1068)

(Continuamos con Ockham)

Suposición, intención, pasión: núcleo de la semiosis del concepto signo-natural

Ockham no inventó ni introdujo la teoría de suposición en la lógica, ni en la filosofía, ni en la teología medievales. Ésta ya figuraba en Guillermo de Sherwood y Pedro Hispano (Papa Juan XXI). Este último permaneció con los demás lógicos del S.XIII, como realista, en cuanto al problema de los universales.

Suposición en general: Ockham remarca (no define) que la suposición es una propiedad de los términos, pero solo cuando están actualmente usados en proposiciones, y esa suposición es la posición - de algo - en lugar de otra cosa.

Considerada en sentido amplio, la suposición no se distingue de la apelación; sino que esta última, constituye unidad bajo la suposición.

Hay suposición del sujeto (S) y del predicado (P), por tanto, podemos decir que la suposición, de modo general, queda caracterizada como una propiedad de los términos solo en las proposiciones. Más aún, es una propiedad que un término tiene en referencia otro, a saber, del S al P, y viceversa.

Cuando decimos que el S suposita por algo, entonces está denotando que el P es P respecto al S como tal, o respecto del pronombre demostrativo que lo señala, o respecto del individuo significado por él. Cuando decimos que el P suposita por algo, queda denotado el S que funciona como S en relación con él o en relación con el pronombre demostrativo que lo señala.

El autor piensa que la semiosis, entendida como acción de los signos, incluye tanto la problemática semántica de la significación, como la problemática sintáctico-semántica de la suposición. Esto conduce a afirmar que es a este último nivel donde la acción de los signos, alcanza su plenitud semiótica. **[***Sin dudas este enfoque se basa, exclusivamente, en el aspecto lingüístico, por lo que poco es lo que aportó a la Teoría final***]**

{Nota interesante para ser considerada en el trabajo sobre la realidad}
La concepción, según la cual el lenguaje, sea mental, oral o escrito es 'transparente' en relación con una realidad, {con lo cual no estoy de acuerdo, obviamente} se fundamenta en la prevalencia de la función representativa, producto del desconocimiento o la puesta entre paréntesis de su dimensión pragmática. Al final de cuentas, la pregunta apunta a establecer la independencia o dependencia de la relación semántico-sintáctica que se plantea en la proposición, de la relación pragmática entre las proposiciones y quienes las enuncian en circunstancias puntuales. Ockham, sin abandonar el representacionalismo, con sus gestos de contextualización, parece ir al rescate de una dimensión pragmática, esto es, de un uso de los signos en circunstancias tales que validad o invalidad la proposición.

Como buen lógico-semántico, el teólogo medieval estudia cómo las proposiciones (y los discursos) identifican fragmentos de la realidad. {Tener en cuenta que, primero, son intensificados psíquicamente} La semántica se vincula con la manera en que el mundo, en su sustancia y su estructura es identificado por actos proposicionales (y discursivos). El

significado de las proposiciones es un 'valor' determinado por condiciones de verdad que están fuera del lenguaje. {Justamente porque son de carácter lógico} La semántica reconstruye los procedimiento por los que la 'identidad' de los elementos ontológicos es expresada. {Pero basada en una sintaxis} Mientras tanto, la semiótica discursiva {al ser solamente lógica}, al incluir a la semántica como una dimensión, y al desbordarla, tiene otra finalidad, otro propósito.

La semiótica deja el problema de la realidad y atiende a los textos {¡Lacan!} en lo que los elementos ontológicos han sido sustituidos por unidades discursivas. {Y por tanto, pretenden que la realidad funcione como lo hace la lógica clásica} La semiótica, en la historia del pensamiento, aparece como la 'filosofía primera', que cuestionaba la posibilidad misma de la pureza semántica. Peirce, en buena parte de sus escritos, apunta contra el 'mentalismo representacional' {entendido aquí, como un pensamiento representado por proposiciones lógicas. **[***La tendencia que hoy impera en las Ciencias Cognitivas***]**} de Descartes, y desbroza la dimensión pragmática. La mente no representa ontologías. {La psiquis es la ontología - la psiquis no representa la realidad, es la realidad} Si, en lugar de representación {con este término pasa lo mismo que con el término 'psiquis', están mal paridos - Ni bien son usados denotan que el pensamiento es estructurado lógicamente (en el sentido clásico), y que estamos hablando de Psicoanálisis o de una Psicología que no es de la forma, o sea, no científica o a lo sumo, seudocientífica. ¿Habrá aquí algunos prejuicios?} hablamos de signo, queda claro que la semiosis, nuestra esfera significativa, no es preexistente, transparente y estabilizada a priori. Es, más bien, dinámica: 'significativo' quiere decir 'interpretativo', 'creativo'.

Por lo tanto, Ockham vincula la semántica con la manera en que el mundo, en su sustancia y su estructura, es identificado por actos proposicionales (y discursivos). Privilegia al signo por sobre la especie y entiende la suposición como suposición operativa de lo real. {Aunque no consigue despegarse de la lógica aristotélica, por lo tanto ... **[***lo completamos ahora: ... por lo tanto no sirve como base para utilizar esta semiótica en la definición de nuestra realidad subjetiva. Por tal razón, tuve que modificar absolutamente la semiosis y abordar la semiótica como la lógica del transcurrir, lo que me permitió definir correctamente la subjetividad y todo lo que de ella depende; por ejemplo, el funcionamiento psíquico.***]**

División de las suposiciones: se deben distinguir tres suposiciones:

1) Personal: universalmente es aquella que se da cuando el término supone su significación.

2) Simple: el término supone intención del alma, la cual no es el significado.

3) Material: el término no supone significativamente, sino por su voz o escrito.

{Como conclusión de este punto podríamos decir que el lenguaje sirve para comunicar, no para pensar}

Esta teoría de la suposición, desplegada a nivel mental, es la originalidad de Ockham: de la inmediatez del contacto entre el alma y la cosa fluye la exigencia de intuición y evidencia fundaste que presenta laos términos (signos), denotando lo real dentro o fuera del alma. Los signos mentales denotan el 'algo' conocido {las ideas son lo conocido}. Constituye el primer conocimiento de la cosa. Aquí se condensan los resultados de la modificación de la noción agustiniana del signo.

Intención - función semantizadora natural: el concepto de intención ocupa un puesto clave en la arquitectura lógico-semiótica {hermoso término para referirse a estructura}, se ha visto su pertinencia en la teoría de la significación, y por tanto, queda evidenciada la

orientación intencional de la suposición básica (personal), y de las derivadas (simple y material). En efecto, la intención es la orientación misma de la suposición, su transitividad, su direccionalidad desde el alma hacia la cosa. Para Ockham, la intención del alma es algo que hay en ella, apto para significar otra cosa. **[***Bien sabemos que esto no pasa de ser una mera fantasía*.**]** En el alma hay un dispositivo intencional cuya condición básica es la de apuntar más allá de sí. La intención equivale a una función. {Y es la función apta para sobrevivir.}

De este modo, el concepto dice su remitencia intencional a la realidad. **[***En realidad (valga la redundancia) no nos dice nada***]** Las palabras, mediante lo ya conocido por el concepto {por la idea, ya que el concepto no existe}, se refiere también a las cosas. Hay una aptitud semiotizadora en el centro mismo del alma {psiquis}: es el intelecto {pensamiento}. Como dice De Andrés, estamos ante una interpretación significativa de la intención.

NOTA: las intenciones del alma o conceptos tienen carácter de signos lingüísticos. A partir de esta afirmación central, las intenciones primeras y segundas aparecen como signos mentales. **[***Algo que, por supuesto, no son***]** Aquellas como signos de las realidades exteriores {ideas}, y éstas como signos de estos primeros signos. {Pensamientos} De forma que, podrían definirse diciendo que una intención primera es un signo de realidades exteriores, y una intención segunda es un signo mental {psíquico} referido a otro signo mental. {Por lo tanto, el pensamiento es un símbolo en donde se origina el lenguaje para comunicar ese conocimiento.}

En esto reside la diferencia de Ockham con los autores previos.

NOTA: la intención tomista tiende hacia la forma individualizada y materializada de la cosa real, pero dicha forma existe inmaterial y universal en la mente. Entonces, el intelecto aprehende formas sustanciales universales. Esto es la intención de universalidad. **[***Por supuesto, la acepción tomista de intención está marcadamente sesgada por su posición contrapuesta a Ockham; pero además, se trata de un realismo ingenuo. La única intención subjetiva es la de sobrevivir.***]** El intelecto puede aprehender lo que hace a Sócrates un hombre, pero no lo que lo hace Sócrates. Esa diferencia, para Ockham, es irrelevante: lo que lo hace Sócrates y lo que lo hace hombre es lo mismo. **[***Como decíamos anteriormente, no solo es lo mismo, sino que es irrelevante frente a la subjetividad; solo puede tener alguna importancia a nivel de la significación lingüística.***]**

El intelecto aprehende individuos y gracias a eso, aprehende universales. {Aprehende individuos en relación y esa relación es universal = PAU} **[***En la realidad solo se aprehende hechos, y los patrones relacionales de esos hechos son lo universal*.**]** El ser intencional no es ya forma-especie por abstracción, sino concepto-signo {idea} por intuición. Esto no fue un cambio brusco; ya Escoto, mediante intención expresa, en primer lugar, un acto de voluntad, luego lo que llama una '*ratio formales in re*' **[***razón formal objetiva***]**; en tercer lugar un concepto y en cuarto lugar, la razón que tiende a un objeto. En sentido estricto, la intención primera y segunda designan, respectivamente, la forma (o la esencia) absoluta de un acto simple, y la forma (o la esencia) propia del objeto de un acto comparativo, en tanto que fundamento de relación. En ambos casos se tea de la razón concebida como razón formal objetiva. **[***La que responde totalmente a la lógica aristotélica.***]**

Partiendo de esto, se entiende, que la palabra '*intentio*' puede designar tanto el acto que tiende hacia un objeto {mi acepción preferida}, como el objeto mismo del acto. Sea acto de razón simple o acto de razón comparativa, la intención-concepto coincide, en realidad,

con la relación entre la razón y el objeto del acto racional. Pero, hay que añadir que la intención en sentido estricto, o sea, como razón formal, corresponde a uno de los aspectos de la intención en sentido amplio; al concepto objetivo, esto es, a la forma o esencia {idea} del objeto del acto racional. En sentido amplio, la intención corresponde, a la vez, al acto de razón y al objeto de ese acto.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 178 (Abril 08, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1069 a 1074)

(Continuamos con Ockham, pero antes, algunas precisiones con respecto al término 'homología' y la importancia de los aspectos que lo definen)

Referente al término 'homología':

(Biol.) Relación de correspondencia que ofrecen entre sí, parte que en distintos organismos, tienen el mimo origen aunque su función pueda ser distinta.

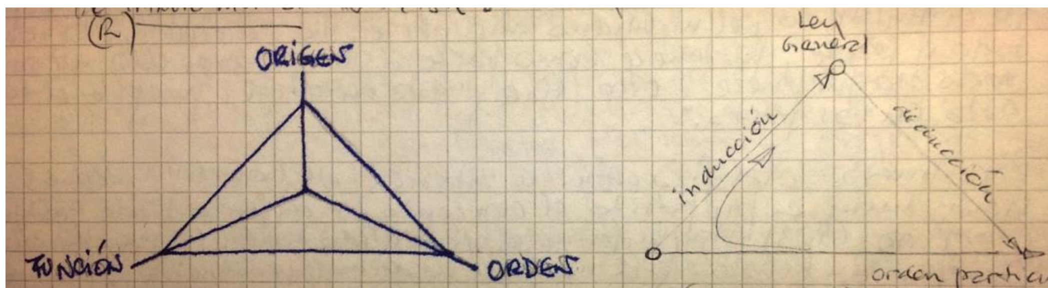
(Bioquim.) Relación de correspondencia que oreen entre sí, distintas moléculas o alguna de sus partes, que tienen origen y funciones semejantes.

(Geom.) Relación de los lados que en cada una de dos o más figuras geométricas semejantes están colocados en el mismo orden.

Homología estructural:

Entonces, de acuerdo a las definiciones anteriores, podemos decir que el término 'homología estructural' es correcto para describir la relación que existe entre 'idea' y 'realidad', y que sería la siguiente: la que surge de una unión entre la definición bioquímica (ya hemos usado esto antes, recordar los isómeros) y la definición geométrica: "relación de correspondencia que ofrecen dos estructuras, las que tienen origen y funciones semejantes, y sus elementos guardan el mismo orden."

La similitud, luego, es de origen, función y orden, y no de forma. No son ni iso ni homomorfos. Por tanto, la '*imago mundi*' no existe. No hay identidad entre idea y realidad. (figura)



El esquema aristotélico (el de la derecha), muy a propósito para lo 'discreto' (binario), y que funciona con retroalimentación negativa. {Aquí se resta la diferencia para corregir} Es dinámicamente estable. La abducción, que ocuparía el lugar de la función (esquema de la izquierda) podría ser la representante de lo continuo y funcionaría con retroalimentación positiva (?) {Aquí se pondera la diferencia para crear} Su dinámica es genésico-evolutiva.

Se podría fundamentar el nuevo lenguaje (ontológicamente orientado) en estos tres aspectos reales: origen, función y orden, lo que resume las características salientes de un objeto de nuestra realidad, más que su estructura y comportamiento.

Para Aristóteles, el ser, no es el género común de todo (Porfirio - La Isagoge - capítulo II §32). En realidad, para él hay 10 primeros géneros (las categorías) que homonímicamente se les dice 'ser', pero esto es solo desde el punto de vista verbal (una

cuestión de nombre): para Aristóteles, el concepto de ser tiene distintos sentidos. Así, en Metafísica - Libro II - dice: "ser significa que algo es verdadero" (capítulo 1). "La esencia, cuyo enunciado es una definición, también se llama sustancia de cada cosa. Así pues, resulta que la sustancia se dice en dos sentidos: el sujeto último, que ya no se predica de otro, y lo que, siendo algo determinado es también separable. Y es tal la forma y la especie de cada cosa" (capítulo 8)

Para nosotros, el ser se asemeja a una de las definiciones, que Aristóteles da en Metafísica, vale decir, es la forma y la especie de cada cosa; tomando 'cosa' lo que surge de un PAU, o sea, una idea que guarda con esa 'cosa' una homología estructural, que al provenir de una estructura universal, por un lado, unifica (por lo común), por su forma; y a la vez, diversifica y particulariza por 'decirse' de un sujeto (S) determinado; lo que tiene particularidades que no pueden encontrarse en otro ser o idea. Por ser general y particular al mismo tiempo, como ya veremos en otro lugar, esto da la posibilidad de generalización de una idea (lo que es la base de un concepto **[***esta particular definición luego será desechada, porque serán desechados los conceptos***]**), a más de decir sobre un particular {lo general está dado por lo continuo, y lo particular por lo discreto}

En el párrafo §39 - Capítulo 2, Porfirio resume muy bien, lo que queremos decir sobre el ser o la idea, en cuanto a su composición que expresa, al mismo tiempo, sobre lo individual y lo general: "el individuo aparece envuelto por la especie; la especie por el género. El género es un todo, el individuo una parte. La especie es a la vez todo y parte; pertenece como parte a otro que no es ella y como todo no pertenece a otro, sino que está en otros, porque el todo está en las partes".

Para nuestra clasificación en especies de los sistemas reales, viene muy a propósito, el concepto de diferencia de Aristóteles (Porfirio, Capítulo 3). Hay diferencia en sentido común (por una alteración cualquiera - que hacen que el modo de ser de un objeto (O) cambia y diferencia en sentido propio (por un accidente que no puede separarse de un O). Una diferencia común hace a un O diferente, mientras que una específica, lo hacen otro. Estas son las que dan lugar a las divisiones de los géneros en especies.

Hay diferencias separables (accidentales) e inseparable (en sí).

Las inseparables están comprendidas en la definición de ser (idea) y hacen al S (otro). Las accidentales no hacen al S otro, sino diferente.

Las diferencias en sí no aceptan gradaciones (Aristóteles), pero en nosotros, sí. De hecho lo que distingue una especie de otra es el porcentaje de (S y O) que la constituyen, y esto ayuda a definir la cosa sobre la que después se tiene alguna idea.

Luego Aristóteles (Porfirio - Capítulo 3 - §12/§13) establece que entre las diferencias en sí, hay más que sirven para dividir los géneros en especies, y otras que sirven para formar especies de esas divisiones. Pero estas diferencias son complementarias. [S y O]

En el Capítulo 3 - §16, dice: "la diferencia es aquello por lo que la especie se sobrepone al género"; y más adelante se pregunta: ¿de dónde habían de sacar las especies sus diferencias?

Propone que una especie tiene, en potencia, todas las diferencias de los términos inferiores y en acto, ninguna y, como de lo que no existe no puede salir ninguna cosa, lo mismo que los opuestos, no luden darse al mismo tiempo en un mismo S". Esto último se

contrapone con lo nuestro que, precisamente, definimos las especies como compuestas, simultáneamente, por sus opuestos en medida variable.

(Continuamos con Ockham)

Ockham, al presentar al intelecto y a la 'cosa' individual como causas parciales que confluyen en la producción del concepto-signo {idea} como efecto, se parece a Escoto quien, identifica la intención como acto y O; pero, al rechazar la distinción formal objetiva, se separa de su maestro. La intención no es más 'relación formal' sino función-signo {en mi caso: origen-función-orden (signo) - ideas}. Para Ockham, entonces, la universalidad del concepto no tendrá que ver con la realidad del acto intelectual, sino con su función significativa {para mí, idea tiene que ver con la realidad del PAU}. Por esta función (o semiosis) se define como 'intención': el acto intelectual tiende más allá de sí, hacia una realidad 'significable' a ser significada. {Igual que en nuestro caso, aunque, la idea no es el significado de la realidad aprehendida, sino su conocimiento. El pensamiento, un paso más adelante y de índole estrictamente psíquica, significará la realidad y preparará todo para ser comunicada por el lenguaje convencional.}. Como 'intención', el concepto es un signo de la realidad, como tal está en lugar de ella en todos los juicios y razonamientos, en los cuales interviene. **[***Todo según la lógica tradicional***]**

El signo lingüístico convencional subordinado al concepto-signo-natural {idea → pensamiento: tiene que pasar de signo a símbolo}.

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 179 (Abril 09, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1075 a 1080)

(Continuamos con Ockham)

Pasión - El mundo natural (mente) semantizado en el alma

Como lo dice Ockham en la Summa Logicae (I, 37): "es claro que la pasión no es una cosa fuera del alma {psiquis}. El alma misma no es un signo predicable. Pero, la pasión es algo que está en el alma como su atributo esencial, **[***uno de los aspectos fundamentales de lo psíquico es el afecto, ese que tiene como instrumento pragmático a la voluntad***]** por lo tanto no inhiere a los individuos de quienes predica, sino, supone por ellos {el ser (idea) está en la psiquis de quien conoce y en el individuo o sujeto (S) conocido} El S y su pasión no son lo mismo realmente, aunque supongan por lo mismo, y aunque la predicación de uno del otro sea necesaria.

La pasión sí predica del alma. Pertenece a ella como elemento contenido en su naturaleza esencial. **[***Todo lo que sea contenido, de cualquier naturaleza, es superficial, es aparente, es objetivo, es científico, es mentira.***]** A su vez, la pasión pertenece a sus sujetos y éstos a los que la pasión pertenece, están contenidos en la definición de la pasión. Son los estados de cosas en tanto conocidos {por las ideas} y semantizados. {Por los pensamientos} **[***En la realidad subjetiva, los pensamientos surgen como consecuencia de haber encontrado sentido a un hecho real, no el significado de una proposición, como lo hace la semántica***]**

El trayecto que va del 'lenguaje mental' a los lenguajes hablado y escrito es también el que preserva la pureza de la argumentación lógica natural, residente en el alma {psiquis}, **[***podríamos, sin ser muy pulcros en las diferencias, aceptar la existencia, de al menos, dos lenguajes: el natural y el convencional. Por supuesto, falta el lenguaje universal, que es el que posibilita los otros dos, y que como ya hemos dicho, es el fundamento de la vida.***]** de la contaminación con las narrativas institucionales, convencionales, culturales (del cuerpo). {Esto hace de Lacan un embaucador, ya que se basa en una semiótica discursivo-narrativa}

A pesar del rescate de la 'cognición sensorial', **[***si con 'cognición' se refiere a conocimiento, el sensorial (corporeizado) es el único que hay***]** integrada con nuevos derechos por Ockham a la fundamentación gnoseológica, ésta queda lógicamente subordinada al intelecto. No es fortuito el desencadenamiento histórico del objetivismo teórico, de cierto 'terrorismo' ejercido por la lógica formal, de la crítica estructuralista de la subjetividad. Se trata, en suma, de procesos que potenciaron el mismo efecto contra cada efecto: la expulsión de lo subjetivo, de lo emotivo, de lo pasional-tímico, fuera del campo filosófico, hacia donde conquistará su medio habitual, el arte, la poesía, la polifonía del lenguaje ordinario de la vida cotidiana. {Yo agregaría la ciencia, y como paradigma, el psicoanálisis lacaniano} **[***esta 'denuncia' que hace el autor, sobre el 'abandono' de la subjetividad por parte de la filosofía, en realidad, falla en su argumento fundamental, porque entiende por 'subjetivo' meras variantes de la lógica modal, que en definitiva, es tan lógica clásica como la aristotélica. Todo lo que se diga desde la lógica tradicional y sus variantes, no tiene nada que ver con lo subjetivo. La única que permite hablar 'subjetivamente' y con propiedad, es la Lógica Transcursiva***]**

Intuitio es una forma verbal de *intueor*: mirar, fijar, contemplar, observar, considerar.

A pesar de las incipientes aproximaciones a la sensibilización, la pasión suprema es el conocimiento de la verdad. Intelecto recipiente y percipiente que mira, señala y nombra; que consagra así la experiencia evidente. **[***Todos epítomes de la apariencia, y nada más***]** Las pasiones del cuerpo son múltiples, remiten al desorden de los sentidos y de las comunicaciones cotidianas. Lo lógico impera en el 'lenguaje mental' articulado con los conceptos-signos naturales que suponen en sintaxis proposicionales objetivas evidentes. **[***Por más que el autor se esfuerce en ligar la lógica tradicional con el epíteto 'natural', no está hablando de la subjetividad, y menos cuando le quiere dar, explícitamente, un carácter objetivo.***]** Este es el campo tradicionalmente asociado por la metafísica occidental a la razón, a la vida, a la claridad, a la armonía, a lo celeste, a la universalidad, a la regularidad, a la distintividad. **[***En esta larga lista de características destacadas, deberíamos excluir un par: vida y universalidad; ya que en ambos aspectos carecen de todas las otras; precisamente, por eso se distinguen de lo objetivo, de lo científico, de lo aparente, de lo previsible, de lo regular, de lo razonable*.**]** Como contraparte, lo pático **[***relativo a la pasión o al padecimiento***]** se asocia, ahora, con la locura, con la muerte, con la oscuridad, con el caos, con la falta de armonía, con lo subterráneo, con la variabilidad, con la particularidad, con la irregularidad, con lo indistinto. {Agrego: con lo difuso} **[***Toda esta última lista está relacionada con la vida, inclusive, la muerte, ya que vivir no es evitar la muerte, sino y simplemente, aceptarla cada día. Cada día vivido es un día muerto. Sobrevivir le cuesta al sujeto un gran trabajo y esa es su única intención. Precisamente, porque lo que caracteriza a la vida es su finalidad: la muerte. Nunca mejor evidencia del juego de los opuestos y simultáneos***]**

Tras esta dicotomización se perfila una 'esquizia', una escisión entre la racionalidad argumentativa y la racionalidad narrativa. **[***¡Es mucho más que eso! La racionalidad argumentativa o narrativa, o como quiera llamársele, tiene que ver con lo objetivo; esto es, con la forma ficticia y tergiversada de ver la realidad. La realidad subjetiva, es cierto, también tiene dos niveles opuestos y complementarios, pero también simultáneos (y no excluyentes como los anteriores), que no constituyen ninguna 'esquizia' (esto se da cuando hay alguna patología psíquica), sino todo lo contrario, un ensamble dinámico (evolutivo-genésico) que explica la lucha por la vida y el postrer triunfo de la muerte.***]**

Pragmática del sujeto-signo

Intención, pasión, concepto, semejanza de la cosa, se refieren a lo mismo. El mundo es significado en el alma; recae en ella (pasión). **[***La realidad es sentido y recae en la psiquis***]** El signo se parece a su significado. {Es cierto, la idea se parece al pensamiento} La cosa y el intelecto propician un signo-concepto. Ya que "en vano se hace con más lo que puede hacerse con menos" (navaja). Estos cuatro nombres son asumidos por uno solo: intelecto {psiquis} en acto. Aquello en el alma que es signo natural no es otra cosa que el acto mismo de intelección. **[***Si bien fui haciendo alguna que otra adecuación para que mi propuesta se aproximara a estas elucubraciones, la Teoría final demostrará que expresiones como 'intelecto', 'concepto', 'intención', carecen de sentido por carecer de fundamento.***]**

El modelo realista del concepto-imagen {imago-mundi} es desplazado por el modelo 'semioticista' {igual que yo} de la suposición personal: el acto del intelecto hacer-ser naturalmente signo al concepto.

El universal es, en definitiva, singular. En el plano metafísico no existen realmente naturalezas colectivas o múltiples. En su fundamento ontológico el universal es definido como entidad individual, por consiguiente, el efecto de la universalidad es semiótico, es

decir, es causado cuando el universal, en tanto signo, es aplicado a las sustancias singulares. O en términos más exactos, supone personalmente por ellas.

Solo hay universalidad por (y en) la significación. Independientemente del modo natural (concepto) o del modo convencional (palabra hablada o escrita) es en tanto significación que el universal solo existe, en el camino de aquellos para quienes significa en acto. El postulado lógico de base es que el universal, en tanto signo, no es una cosa sustancial, sino que significan sustancias. {Son relaciones que posibilitan significar} **[***Todo lo anterior solo tiene el valor que pueda tener un axioma, vale decir, sin valor subjetivo. Todo esto se resuelve comprendiendo que la universalidad se refiere solo a relaciones, y nada más***]**

Explicando esto en términos acuñados por Peirce, podemos decir que en el modelo realista medieval estandarizado, el conocimiento descansa en un iconismo en continuo tránsito entre la realidad y la mente. {De una manera muy laxa, algo similar a lo nuestro}

En Ockham puede leerse cómo el paso del ícono al índice (o señal) pasó del gesto mimético del 'espejo', al gesto referencial del señalamiento. Entonces, desde que se considera una teoría del signo (no como ser sino como signo) resulta esencial distinguir el signo de la imagen, la designación de la figuración. La tesis de Ricoeur de que el lenguaje procede de la no figuración, esto es, de que el lenguaje en tanto no figurativo es designativo, explica en mucha medida la solución final de Ockham. **[***Esto es igual que decir que no explica nada.***]**

[Continuará ...]

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 180 (Abril 10, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1081 a 1086)

(Continuamos con Ockham)

Frente a las tradicionales concepciones figurativas del conocer conceptual, Ockham ha sabido descubrir una interpretación no figurativa, sino, esencialmente significativo-lingüística de ese conocer, y otro es lo que parece no haber descubierto quien e siguen empeñados en ver en el ockhamismo un mero nominalismo demoledor, espirita y anti-filosófico. **[***De todas maneras no alcanza, porque entre el nominalismo extremo y una tendencia significativo-lingüística no hay, subjetivamente hablando, ninguna diferencia.***]**

Retrotrayéndonos a la fundamentación del primer capítulo de la *Summa Logicae*: primero tenemos una puesta en orden lógico de lo complejo (argumentos) a lo simple. **[***Simple lógica tradicional***]** Apelando a Aristóteles, en los 'Primeros analíticos', Ockham acata la definición de 'termino', como:

"aquello en que se resuelve la proposición, como el predicado y (o) aquello de lo que es predicado, sea unido o dividido en cuanto a ser o no ser."

EXTERIOR/CUERPO/SENTIDOS Vs INTERIOR/ALMA/MENTE

De acuerdo a nuestro metalenguaje operativo:

I) Sintácticamente: el signo es término en la proposición mental. **[***¿?***]** {O: estructural}

II) Semánticamente: el signo es pasión/intención del alma que supone significativamente por la cosa. {S: funcional}

III) Pragmáticamente: el signo es el acto mismo del intelecto de un sujeto. {V: cambio o transformación}

Estas son tres dimensiones de la semiótica natural del concepto-signo, son las tres dimensiones de lo mismo: el signo.

Allí está postulada la precedencia natural del orden de lo conocido-significado en relación al desorden *ad placitum* del signo sensible desplegado en los lenguajes de manifestación de la comunicación humana, esto es, en la peripecias espacio-temporales de la semiótica institucional. Aquí reaparecen las dimensiones:

I) Sintácticamente: el signo es término en la proposición hablada o escrita.

II) Semánticamente: el signo es imposición para significar cosas o intenciones.

III) Pragmáticamente: el signo es el acto mismo de comunicar entre sujetos. **[***Ya lo decía yo, es exactamente igual al anterior.***]**

La semiosis natural precede a todo artificio. Lo natural-simple modaliza a lo institucional-complejo. Si el concepto-signo-natural no es otra cosa que el acto mismo de conocer por parte del alma, {idea en la psiquis} la vinculación entre el signo y la cosa conocida está determinada por la misma naturaleza del alma. {Psiquis} Por el contrario, los signos lingüísticos sensibles vocales o escritos **-** el sonido o los trazos son arbitrarios. **[***Y todas las demás elucubraciones que ha hecho antes, también***]** En la afirmación de la naturalidad del concepto-signo queda garantizado un realismo, **[***pero no la realidad subjetiva, que es la única que existe***]** o sea, una aplicación real del signo al conocimiento. **[***Algo imposible de probar por estos medios, ya que no tienen relación con el sujeto ni con aspecto subjetivo alguno***]**

Ockham se basa en San Agustín para decir que los términos concebidos y las proposiciones que se forman con ellos son aquellas palabras mentales: "que no son de ninguna lengua, porque pertenecen solo a la mente y no pueden proferirse al exterior, si bien las voces, como signos subordinados a ellos, se pronuncian al exterior."

Agustín constata, en primer lugar, que no se puede decir nada sin pensarlo y que se piensa, a fin de cuentas, con palabras, aunque el pensamiento sea, en el fondo, anterior a las expresiones lingüísticas, no solo enunciadas, sino también, imaginadas. **[***Más allá del error condicionado al desconocimiento que Agustín tenía sobre el funcionamiento del SNC, lo que lo hace caer en una apreciación impropia de la secuencia pensamiento-palabra, es notoria la coherencia con que aborda el tema.***]** Es por esto que sostiene que "... *alguien puede comprender una palabra (verbum) no solo antes de que sea pronunciada, sino incluso, antes de que las imágenes de los sonidos necesarios para pronunciarlas estén formadas: esta palabra no pertenece a ninguna lengua. Una vez formado el pensamiento de una cosa conocida por todos, el verbo, es lo que decimos en nuestro corazón: ni en griego, ni en latín, ni en ninguna otra lengua*."

Enseguida, Agustín, observa que para comunicar nuestros pensamientos a otros hombres, estamos obligados a utilizar los signos corporales, audibles o visibles. Además, para comunicarlos con ausentes necesitamos signos escritos.

"Estos signos son signos de palabras y las mismas palabras son, en nuestro discurso, signos de las cosas que pensamos" **[***claro que estas apreciaciones no sirven para distinguir un signo natural de uno convencional***]**

Ni por asomo, estos pensamientos son signos. {Son símbolos internos que se forman desde un signo: la idea, al agregarle a la parte continua, la parte discreta, y también es parte de ese símbolo, constituye el lenguaje} Aquí se ve clara la irrupción del vehículo sensible como condición que será recusada por Ockham, quien pondrá al lenguaje en el espíritu. En suma, para Agustín hay en total tres verbos: {palabras} el verbo del corazón, precisado fuera de toda lengua; el verbo interior, pensado en la lengua étnica; y el verbo sensible, exteriorizado por la palabra sensible. {¡Un maestro San Agustín!} **[***¡Ya lo creo que sí! La evolución de la Teoría del funcionamiento psíquico basada en la Lógica Transcursiva, definió tres palabras: la biológica, la psíquica y la social, para explicar la relación que existe entre los tres lenguajes caracterizados por nosotros: el universal, el natural y el convencional. ¡Llamativa coincidencia!***]**

Queda definido el retraso del lenguaje con respecto al pensamiento. La enunciación del pensamiento - en sí - mismo resulta imposible. Las palabras mentales permanecen solo en la mente y no pueden proferirse (respetando a San Agustín). Y es que el pensamiento es extra-temporal, {está regido por el tiempo interno, heredado de la idea} mientras que el discurso hablado o escrito, entraña una duración lineal {pero, sin el tiempo interno del pensamiento, no se podrían expresar los tiempos de verbo: pasado, presente y futuro}. La palabra del corazón es anterior a todo lenguaje codificado y se distingue de los signos lingüísticos, que nos permiten el conocimiento de este verbo. Esto es muy parecido a la distinción que hace Aristóteles en el '*Perihermeneias*', en donde dice: "Las palabras son notas (muchos leen aquí, signos) de las pasiones del alma y que estas pasiones son idénticas para todos los hombres." Por eso, para Agustín, las palabras habladas y escritas no designan directamente las cosas; solo expresan un verbo interior {pensamiento} pre-lingüístico.

A partir del vuelco semiótico propiciado por Bacon, D. Escoto y Ockham, las palabras habladas y escritas, subordinadas siempre a los conceptos, designan directamente las cosas {¡Nominalismo!}; y el verbo interior es un lenguaje mental que tiende a desvincularse de ellas. De todos modos, subsiste un carácter poiético del lenguaje {creador - productor}; la palabra proferida es un 'artefacto', cuyo '*exemplum*' [modelo] es el verbo interior. El lenguaje proferido es '*kinesis*', movimiento; mientras el verbo interior, nace de un saber inmanente al alma. {Se lo perdonamos porque es teólogo} El deslinde con Abelardo y los Modistas se refiere a la autonomía de estos lenguajes: el mental es objeto de los lógicos y es suficiente y necesario para fundamentar el conocimiento; el vocal y el escrito son objeto de los gramáticos y no aportan nada esencial al conocimiento, sino puro ornamento retórico. **[***a pesar de esta 'aparente' y 'tajante' distinción, ambos son exactamente lo mismo: un artefacto.***]**

Haciendo una depuración de la teología en Agustín, en *De Trinitate*, como en *De Interpretatione* de Aristóteles; como así también, en el comentario boeciano de este texto y en los Estoicos, quedan los mismos factores del lenguaje: la cosa, el pensamiento, y la palabra o la expresión escrita; esto es, el modelo triádico de la semiosis. {Sujeto (S), objeto (O), cambio (V)}

Ockham parece perfilar su concepto-signo como pasión/intención natural, que está en acto en el alma, precediendo lógicamente, a las imposiciones convencionales, a las distinciones y gramáticas, en las diferencias culturales. Además, del esquema proveniente de Aristóteles y Boecio, la forma de esta precedencia parece tener, sobre todo, un claro matiz agustiniano: el verbo interior eterno precede en el alma {la idea precede en la psiquis} a sus exteriorizaciones, es decir, a sus materializaciones en el espacio-tiempo cosmológico; pero también, es un modelo noológico **[***El concepto de "Noología" como ciencia de los principios del conocimiento de la realidad lo introduce por vez primera en el siglo XVII el escolástico luterano Georg Gutke para designar una nueva disciplina filosófica que se acerca a la ontología. En el sentido en que lo emplea Zubiri, como "Teoría de la inteligencia". Situado en este marco, Zubiri pretende hacer una indagación no del conocimiento, sino de la intelección como acto de aprehensión de la realidad (Noología)***]** del verbo exterior. {Ya que la palabra parte desde la idea}. A partir de esto, toda la metafísica parece resolverse en una 'lógica de signos'.

Queda postulada, metafísicamente, una semiosis natural anterior al S y por la que el S es, primero, cognoscente y después, hablante/oyente o escritor/lector, en semiosis convencionales, esto es, en instituciones. Hay, para este teólogo medieval, un modo de conocimiento proto-comunicativo que no es una lengua convencional, es decir, que no está gramaticalizado; pero que sí es un lenguaje lógico que opera (o juega) con signos. La novedad es esa, el pensamiento, si bien no es naturalmente una lengua, (se) compone intencionalmente (como) lenguaje. {Aún la psiquis se estructura así} Se trataría, en términos modernos, de un ámbito de significantes y significados inmateriales y espirituales. {Lo psíquico} Las expresiones y significados, subordinados a dicho ámbito, al atravesar (y estar atravesadas) por lo material y empírico tienen que ver con los avatares del cuerpo en el mundo. **[***Para que esto último suceda, tenemos que tener en cuenta y demostrar, la implicancia de todo lo subjetivo, y no solo limitarse a emplear un par de términos alusivos a la pura apariencia***]**

Ockham aprovecha el 'verbo mental' para proclamar, básicamente, tres principios:

(i) El pensamiento humano es solo un lenguaje sobre la realidad. {Es el mismo lenguaje que la realidad}

(ii) Toda reflexión o conocimiento **[***que no son lo mismo, ya que conocimiento tiene que ver con el 'registro' biológico (la corporización) de lo aprendido; mientras que reflexión es un mero trámite soportado en el pensamiento lógico, una convención.***]** del mundo surge de un alma estrictamente subjetiva y se mantiene dentro de ella. {Psiquis}

(iii) La realidad es y solo es una realidad conocida o dicha en la mente. No puede haber pretensión alguna de exhaustividad de la realidad en sí misma.

Si algo ha quedado claro en esta investigación es el hecho de que los conceptos-signos-naturales son nuestra contraseña para avanzar en el laberinto del conocimiento. **[***obviamente que esta afirmación se refiere exclusivamente al pensamiento lógico y no al pensamiento propiamente dicho, ni a nada que tenga que ver, realmente hablando, con la subjetividad***]**

El 'pensar es un decir'. El pensar da lugar a un conocimiento cuya esencia radica en ser un lenguaje con el que la subjetividad finita se dice a sí misma, la realidad que vive; se dice a sí misma, el contacto inmediato que ha establecido con la realidad a que el contacto inmediato entre la entidad subjetiva y la realidad se plasma en conocimiento. {Las ideas} **[***Baste decir para concluir que no existe una entidad subjetiva y una realidad separadas; solo existe una realidad subjetiva***]**

¡Nos vemos mañana!

CAPÍTULO 181 (Abril 11, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1087 a 1092)

(Hoy comenzamos con una serie de apuntes que sentarán las bases sólidas de la Teoría final. Siguen vigentes los comentarios: **{ }** para los realizados en el momento de la redacción, y **[ ]** para los comentarios actuales)

Apuntes de Lógica Transcursiva - Transflexiva (reflexiva) o de los sistemas vivos (Salatino)

Sobre la base de la lógica transclásica de G. Günther edificamos una lógica tetravaluada o de los procesos transcursivos (transflexivos): **[***esta última denominación luego será desechada, por la fuerte connotación lógico-tradicional que tiene***]**

Bien dice Günther que una lógica bivaluada, como la aristotélica (estructuralmente simétrica), solo describe objetos, que puede dar cuenta de categorías objetivas (ontología clásica), y es irreflexiva porque solo se explican a través de la causalidad lineal (abierta: causa → efecto). La razón de esto es que permite una y solo una negación. Su lógica trivaluada, al permitir una segunda negación, da la posibilidad de reflexión, vale decir, explica una causalidad cíclica, recursiva, a través del manejo de 'lugares' de ocupación de los valores binarios clásicos, como 'iones lógicos'. Esto dota al sistema de un 'entorno' (algo de lo que, el sistema aristotélico, carecía). Así es posible describir como proceso reflexivo, la subjetividad y aún (según trata de demostrar, aunque a mi juicio sin mucho éxito), la autoconsciencia. Algo que cambia la ontología, ya que el sujeto (S) y la subjetividad, ahora también son determinados igual que los objetos aristotélicos, pero aquí, por una 'causalidad reflexiva' (estructuralmente asimétrica).

Günther puntualiza la agregación de un 'cuarto valor' para poder fundamentar ontológicamente la consciencia-autoconsciencia. (Creo que pretendió describir el entorno de la subjetividad, así como, con el tercer valor, describió magistralmente, el entorno de la objetividad: la subjetividad) Construye de esta manera los sistemas que él llama: auto-reflexivos.

Sistemas irreflexivos = Simetría estructural (oposición) - una negación - lineal.
Sistemas reflexivos = Asimetría estructural - dos negaciones - cíclico.
Sistemas transflexivos = Simetría compleja - (oposición, complementariedad, concurrencia) - bicíclico (transcíclico) o en '8'. {¿Cinta de Möbius?} **[***La banda o cinta de Möbius, es aquella superficie no orientable que solo tiene una cara y un borde. Esto no tiene sentido, pues nuestro sistema psico-interno, por ejemplo, tiene una 'parte interna' y una 'parte externa', y una frontera, no un borde - De allí el profundo error conceptual de Lacan, cuando trata de reforzar la idea freudiana de la existencia de lo inconsciente, una dimensión que no significa "subyacente" a la consciencia; y quiere demostrar esta relación entre las dimensiones de lo consciente y lo inconsciente con la incorporación del objeto topológico denominado banda de Möbius, lo cual constituye, además de un soberbio desconocimiento de lo topológico en sí, una afrenta a la seriedad con que Freud asumió el Psicoanálisis***]**

Sigue habiendo, según yo veo, un bache importante, cuando se intenta relacionar objetividad con subjetividad, ya que Günther, de alguna manera, procedió como Aristóteles, pero a la inversa; aisló la subjetividad y dejó olvidado, o mejor relegado, a 'iones lógicos binarios' al objeto (O) y a la objetividad, pero no existe en su lógica, nada que los una, nada

que le dé vida al sistema. La vida de un sistema solo se puede explicar desde un punto de vista lógico, si logramos 'unir', 'entrelazar', ensamblar ambos aspectos ontológicos; de lo contrario, hemos progresado, pero muy poco.

El pálido intento de Günther de describir, mediante un cuarto valor, la consciencia es, de alguna forma, un encaminarse hacia la solución definitiva, ya que trató de relacionar la subjetividad y la objetividad del S por medio de la autoconsciencia. Fue un buen intento, pero insuficiente, pues su sistema sigue inerte; carente de 'vida'. Solo logró describir, ontológicamente hablando, a quien porta, lleva, detenta la vida, pero no la vida misma. Entonces, prácticamente, volvemos a la 'cibernética clásica (o de los sistemas observados), y no a la de los sistemas observadores, como pretende fundamentar, siguiendo los, en apariencia, fabulosos trabajos de von Foerster. Esto sucede porque en realidad se necesita dar fundamento a una 'cibernética de los sistemas auto-observados', que además de explicar el comportamiento de los seres vivos, diga qué es la vida y cómo funciona la psiquis humana. **[***Todas estas connotaciones cibernéticas, tan 'duras' a veces, luego se fueron morigerando, hasta casi desaparecer***]**

Analicemos algo más detenidamente la propuesta que Günther hace en "Cybernetic Ontology and Tranjunctional Operations". Allí dice que "no podemos hablar del componente subjetivo de la realidad, a menos que distingamos tres estados diferentes de él, que pueden ser:

a) una propiedad de otra cosa.
b) una estructura de identidad personal.
c) una autoreferencia de b)

Al primero (a) lo llama pensamiento.
Al segundo (b) un S objetivo o persona.
Al tercero (c) la autoconsciencia; y esto lo fundamenta en sendas variedades de 'rechazo' de una alternativa bivaluada:

a) rechazo parcial
b) rechazo total indeferenciado
c) rechazo total diferenciado; y los explica de la siguiente forma: a) un pensamiento es siempre un pensamiento sobre algo. Esto siempre implica una negativa parcial de identificación de forma subjetiva y contenido objetivo. Acepta, sin más, que cualquier contenido del pensamiento es, como tal, estrictamente objetivo en consecuencia, obedece (ciegamente) las leyes de la lógica bivaluada (sistema bivaluado).

b) una estructura de identidad personal o S está caracterizado lógicamente por el hecho de no tolerar, ni aún una identificación parcial o algo objetivo (bivaluado). El S como S, está en total contraposición con el total del universo, como sus objetos epistemológicos y lógicos (sistema trivaluado).

c) el sistema anterior (b) denota algo similar a tener conciencia de 'algo', una subjetividad con un contenido objetivo, pero no reflexión de su estado de ser consciente. Para esto se necesitan '4 valores', en donde el rechazo del sistema anterior se hace 'iterativo' (una iteración de consciencia).

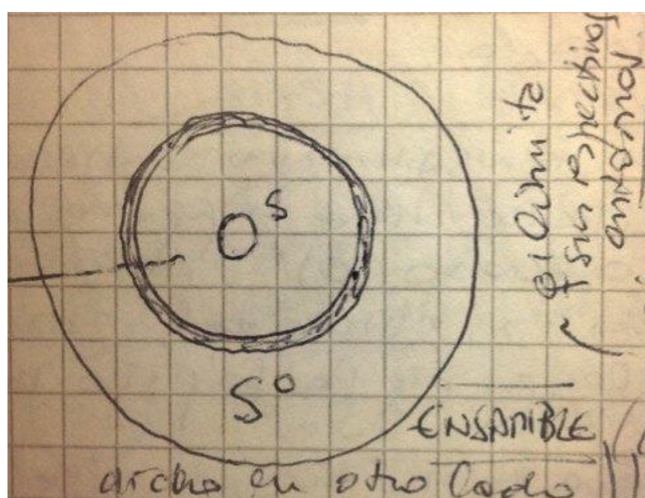
Günther reconoce, a paso seguido, la insuficiencia de su propuesta que para que sea completa, tendría que cumplir cabalmente con la demanda hecha por Warren McCulloch: "si alguien puede especificar de manera finita y no ambigua lo que hace el cerebro con la información, podremos entonces, diseñar una máquina que haga lo mismo"; aceptando entonces que aunque no lo logró, su sistema lógico indica, al menos, las estructuras lógicas formales de cierto tipo de consciencia y autoconsciencia para comenzar a ser consciente de la información que se infiltra en el cerebro.

El intento es bueno, creativo y muy ingenioso, ya que utiliza el argumento del nivel de 'rechazo' de la objetividad para clasificar o determinar ontológicamente los componentes de la realidad y de alguna manera, la estructura psíquica humana, como parte de esa realidad.

No obstante, volvemos a señalar: el esquema es insuficiente, porque carece de un sustento ontológico de lo que 'liga' precisamente ambos aspectos ancestralmente dicotómicos de la realidad: objetividad y subjetividad; y me refiero con esto a la vida. Si de alguna forma simple, finita, no ambigua y lógica, podemos definir la vida es diciendo que: la vida es un ensamble (sistema complejo) de objetividad y subjetividad; siendo esta la única y verdadera base ontológica de la realidad, ya que este ensamble es universal; fundamenta así las verdaderas categorías ontológicas reales. **[***Esto último puede ser un poco confuso, pues estamos invocando 'categorías' que son propias del pensamiento lógico; algo totalmente opuesto a lo subjetivo. Por esta razón luego serán, con una sólida fundamentación, abandonadas***]**

¿Cómo explica la Lógica Transcursiva, el 'puente' o 'ensamble' entre objetividad y subjetividad en forma finita y no ambigua?

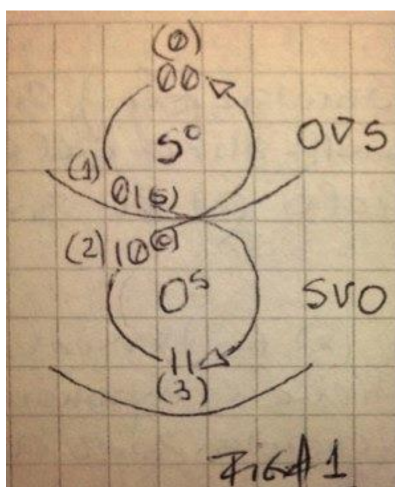
Partiendo de la caracterización trivaluada de la subjetividad hecha por Günther, típico proceso reflexivo (en los términos de este autor) y caracterizador del 'entorno' del sistema que se describe, podemos ver que, en realidad, no se caracteriza exactamente la subjetividad, sino el entorno subjetivo de la objetividad, lo cual lo calificaremos como 'objetos'. Al incluir un 'cuarto valor', no describimos un 'registro' iterativo de esta subjetividad (autoconsciencia, según Günther), sino, un entorno del entorno, o lo que es equivalente: el entorno objetivo de la subjetividad, al cual denominaremos como SO (sujeto objetivo). Gráficamente sería:

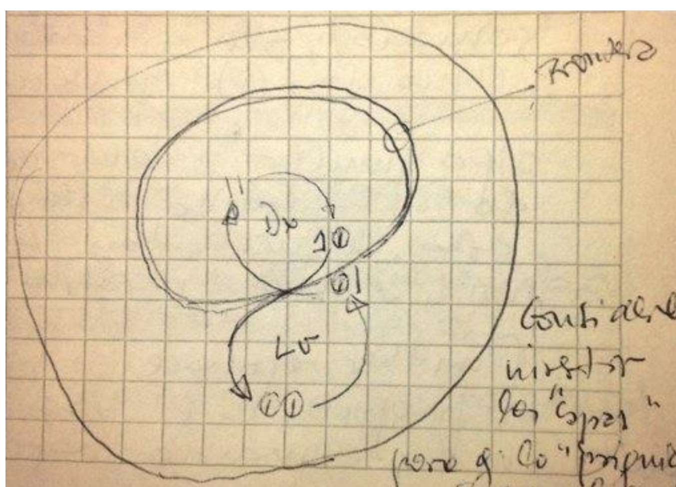


Vemos que la disposición así lograda, constituye un 'complejo' que llamaremos: 'ensamble', en donde ambas partes (por llamarlas de alguna forma cotidiana, 'polo objetivo' y 'polo subjetivo', respectivamente) están ligados por una zona común, que podríamos asimilar a una verdadera 'frontera' (la cual ya hemos definido anteriormente, en otro lugar). Ambos 'polos' son sistemas trivaluados y por tanto, como los definió su creador (Günther), son reflexivos.

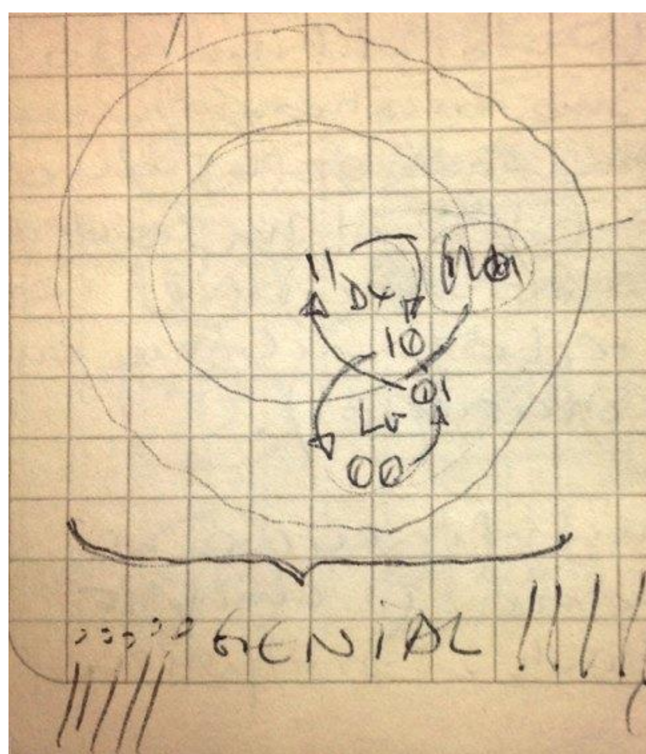
¿Cómo es posible definir dos sistemas reflexivos trivaluados con solo 4 valores?

{A continuación dos intentos previos para preparar una respuesta coherente a la





pregunta anterior}



Este esquema es genial porque explica la cuestión de los 'entornos' como el elemento que establece el 'puente real' entre el polo subjetivo (S^O) y el polo objetivo (O^S - objeto subjetivo). Si observamos detenidamente la figura adjunta, podremos ver que el origen de cada uno de los ciclos está en el polo opuesto; así, en SVO (011110) que define el polo objetivo, su comienzo (S_{01}) está en el polo subjetivo. En otras palabras, es lo de subjetivo que tiene el polo objetivo, indicado por subíndice (O). Lo contrario sucede en el polo subjetivo: $O\overline{\nabla}S$ (100001) que define el polo subjetivo, tiene su origen (O_{10}) en el polo objetivo, indicado por el subíndice (S). Por otro lado, permite ver la estrecha asociación que hay entre O10 y organización (11); y por otro lado, la que existe entre S01 y desorganización (00).

{Como comentario al margen: la figura adjunta representa perfectamente los principios del *I Ching*. La filosofía del *I Ching* supone un universo regido por el principio del cambio y la relación dialéctica entre los opuestos. Nunca presenta una situación en la que no esté incluido el principio contrario al rector del signo, que conducirá a un nuevo estado. Los cambios se suceden de manera cíclica, como las estaciones del año, lo cual muestra claramente el concepto taoísta del yin y yang.}

[Continuará ...]

¡Nos encontramos mañana!

CAPÍTULO 182 (Abril 12, 2014)

Cuaderno VIII (páginas 1093 a 1098)

(Continuamos con los apuntes sobre Lógica Transcursiva)

Contestemos la pregunta hecha en el capítulo anterior: ¿Cómo es posible definir dos sistemas reflexivos trivaluados, con 4 valores?

La negación transclásica, como lo demostró Günther, constituye la herramienta idónea para representar lógicamente la subjetividad. En nuestras palabras: el entorno subjetivo de la objetividad. Esto es posible porque se comporta como un 'distribuidor' de sistemas bivaluados, lo cual a su vez, define el proceso reflexivo (de causalidad reflexiva); patrimonio exclusivo del sujeto (S) o de la subjetividad (como también demostró Günther).

Para poder aplicar la negación transclásica se debe poseer un conjunto con más de 2 elementos.

Partiendo de un conjunto trivaluado se pueden plantear 6 patrones reflexivos que representan las relaciones posibles entre S y O (objeto), mediadas por el cambio (V) (lo que llamamos 'negación mediada'). Si caracterizamos al S con '1', al O con '2' y al V con '3'; los patrones posibles serán:

SVO	SOV	VOS	VSO	OSV	OVS	ONTOLÓGICA
132	123	321	312	213	231	GÜNTHER
01 11 10	01 10 11	11 10 01	11 01 10	10 01 11	10 11 01	ESTRUCTURAL

La caracterización estructural (binaria) de los patrones, define cada contextura (o elemento binario singular) y surge de su composición, dada por la presencia de 'orden' (Or) o 'desorden' (De), o ambos, según la siguiente tabla (en donde '1' significa presencia, y '0' ausencia):

Or	De		Ontológica / Günther (decimal)
0	1	→	S(1)
1	0	→	O(2)
1	1	→	V(3)

ESTRUCTURAL

De esta tabla se deduce que S y O son elementos opuestos (uno es la negación del otro), tal como lo declara la lógica clásica bivaluada.

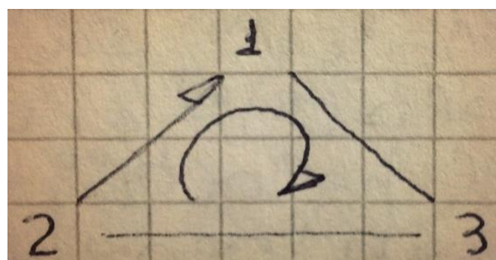
La negación transclásica (negación mediada), como ya dijimos, distribuye este sistema o conjunto trivaluado, generando un bucle reflexivo, no aniquilante, según la siguiente norma:

1 → 2

3 → 1
2 → 3

Lo cual significa que la negación segunda de 1 es 2, que la negación segunda de 3 es 1, y que la negación segunda de 2 es 3.

Esto produce un 'intercambio' (y no una anulación) entre elementos que luego de 4 pasos {como las cuatro vueltas que eran suficientes para cumplir con la danza de *Tweeddledum* y *Tweeddledee*, en "A través del espejo" de Lewis Carroll} nos lleva al elemento inicial, cerrando el ciclo que en este caso particular, es dextrógiro.



Esto relaciona el S y O por intermedio del V (cambio), que binariamente tiene componentes de ambos, por igual, y al que hemos caracterizado como lo que representa la 'organización'.

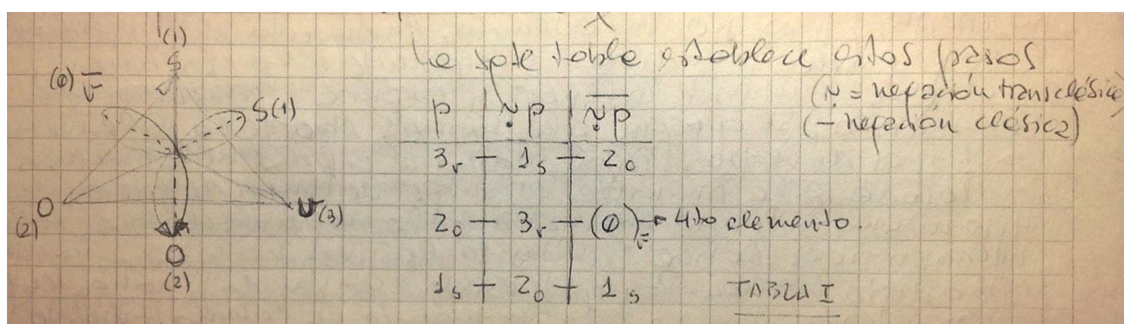
Según Günther, para constituir una verdadera contextura compuesta (patrón de la realidad), se necesitan 4 elementos. Aquí nos apartamos de la teoría de Günther, y provocamos la 'generación' del cuarto elemento, para conformar un sistema tetravaluado. Esto es posible si a un sistema trivaluado perturbado por la 'negación transclásica' {lo que genera organización desde el desorden}, le aplicamos la 'negación clásica'. {Basados en la Dialéctica de Hegel} En esta circunstancia, una negación binaria, no tiene el mismo efecto que la aplicada en forma individual a un sistema bivaluado; o sea, no lo anula o lo reemplaza, sino que lo 'duplica'. ¿Cómo es esto posible? Pues, porque la no correspondencia de valores (provocada por la negación transclásica), deja al tercer valor sin su correspondiente negado.

O de otra forma, produce la 'aparición' de otro elemento (el cuarto) que representa, desde el punto de vista estructural, la ausencia de relación entre S y O, tal cual lo establece la lógica clásica. Por tanto, no hay anulación ya que no hay correspondencia (identidad) completa; quedando así planteados, dos sistemas trivaluados ensamblados que 'comparten' los dos elementos ontológicos: S y O; y si V (3) al interrelacionar S y O, representa una cierta organización, ⊽(0 - 00 la negación binaria del tercer valor (V = 3 = 11) da este cuarto valor), da cuenta de cierta 'desorganización', que como veremos luego, representa una capacidad potencial de 'reorganización' del sistema (una capacidad de auto-organización).

El nuevo valor ⊽(0) no tiene lugar en un sistema trivaluado, entonces, tomando 'prestados' los dos elementos que no son su negación binaria, esto es, S(1) y O(2), genera un nuevo bucle o ciclo reflexivo trivaluado que queda ligado al original a través de su 'cola' objetiva. **[***Ver fig. 1 en el capítulo anterior***]** Esto define, según nuestra propuesta, el 'entorno del entorno', o sea, el entorno objetivo del S, con lo cual se completa el sistema según la Fig#1 del Capítulo anterior (181).

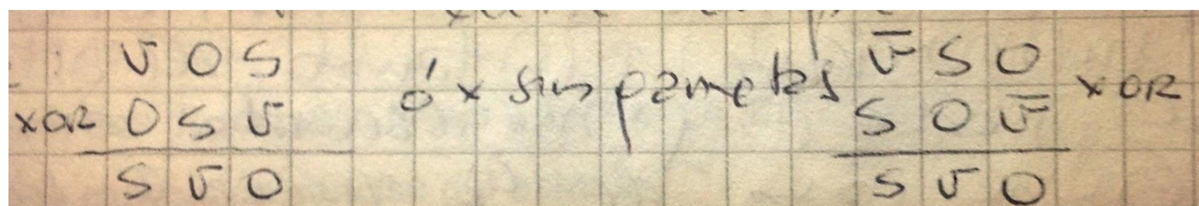
Este nuevo bucle trivaluado tiene características particulares; fuera de ser, como se señaló, reflexivo por estar estructurado por una 'negación mediada': 1) ciclo en sentido inverso (es levógiro), 2) aunque los elementos básicos son los mismos que en el ciclo original (los comparte): S y O, no los une una contextura binaria que los co-participa (co-presencia), sino todo lo contrario, los disocia, independiza (co-ausencia), perdiéndose así la secuencia (a saltos) del sistema primario (dextrógiro) el cual es considerado completo por poseer 6 valencias, y que por esta misma razón, constituye un sistema binario distribuido (un sistema triádico, diádicamente degenerado de Peirce, es decir, discreto).

Este nuevo ciclo que se agrega es incompleto, ya que queda con 3 valencias y por lo tanto, el pasaje (ciclado) de un elemento a otro, se lleva a cabo, no 'a saltos', sino de una manera 'difusa', ya que el ciclo es obligado a pasar por el '0' de un sistema de referencia. En otras palabras, es un ciclo continuo y no discreto con lo que queda explicado la complementariedad isomérica que muestran estos dos ciclos. (figura)



NOTA: la co-presencia es un signo de 'heterarquía' y no de jerarquía o transitividad, lo que posibilita la coordinación (organización) y por ende, la auto-reflexión. Esto permite ensamblar sistemas jerárquicos (binarios) (subordinados) y heterárquicos (n-arios) (coordinados).

ACLARACIÓN: la segunda columna de la tabla precedente, describe mediante la negación transclásica, todo el proceso de 'apareamiento' que se da entre complementarios levógiros. En símbolos sería (figura):



La Tabla I muestra, en forma magistral, todo el proceso que va desde la percepción hasta la temporización, pasando por la 'representación' psíquica; vale decir, desde la percepción de las nociones y producción de una idea, hasta la elaboración de un pensamiento, listo para ser comunicado por el lenguaje (si éste ya está disponible). {Luego veremos gráficamente y con mayor detalle este proceso} En la tabla:

La columna #1 = lo percibido (percepto)

(Estructura) La columna #2 = lo temporizado externo (IDEA) (estructural y dinámico - la espiral)

(Función) La columna #3 = lo temporizado interno (pensamiento) (funcional)

En la psiquis humana, la 'barrera' entre la IDEA (inconsciente) y el pensamiento (¿subconsciente?), **[***luego de la maduración de la Teoría final, se verá que ambos son inconscientes***]** es la negación clásica, sobre una cadena de negaciones mediadas. En la Tabla I (anterior) se ejemplifica el caso de un ser humano que vive en una comunidad en la cual, el 'universal' predominante es: SVO, que es lo que registra, y por otro lado, la estructura sintáctica con la que va a comunicar su pensamiento. Por tanto, a través del lenguaje, a lo sumo, podemos investigar cual es la estructura disposicional de las ideas (algo por demás obvio), pero no su contenido.

En cuanto al pensamiento es lo que queda inmediatamente subyacente a la consciencia; es el que temporiza interiormente y asegura que cuando sea comunicado, se agregue a la sintaxis aportada por la idea, los tiempos de verbo. **[***Esto que suena muy agustiniano, no es así. La Teoría final demostrará que los tiempos de verbo no tienen nada que ver con la psiquis***]** Aquí podría radicar el origen de la neurosis, provocada por la angustia que surge de una 'detención' del tiempo interno por alguna 'anomalía' en la negación clásica de la negación transclásica, y por lo tanto, la IDEA no pasa a pensamiento, (como diría Merleau-Ponty, se resiste a ser pasado) no hay temporización interna para esa IDEA; permanece en 'eterno presente', luego, su recuerdo está alterado, ya que opera automáticamente (no conscientemente), aunque no se puede recordar el contenido; es solo la estructura la que hace 'presión' sobre el mecanismo normal y es lo que produce la angustia.

El Psicoanálisis tiene una respuesta para esto (no el lacaniano sino el freudiano), ya que según dicen, hacen consciente lo inconsciente que molesta; y efectivamente, destraban el mecanismo, entonces, esa IDEA 'atascada' en el presente es obligada a pasar por el Ahora nuevamente y se posibilita su temporización interna (pasa de inconsciente a subconsciente), y por lo tanto, de allí al pasado siendo a partir de entonces, nada más que un recuerdo; desapareciendo la angustia. Una Tabla I para un neurótico sería:

	p	~p	~(~p)
	3_v	1_s	2_o
NEURÓTICO	2_o	3_v	1_s
	1_s	2_o	3_v

Como vemos, no se produce la negación clásica que es la que genera la temporización interna (no se genera el cuarto elemento).

Queda una estructura para comunicar, que es binaria (triádica, diádicamente degenerada) y por tanto, tiene solo temporización externa y no puede pasar al pasado, ni ser un recuerdo 'normal': se ha bloqueado el tiempo interno, lo que genera angustia.

Reconsideración de la Psicología Comparada:

En la figura anterior se muestra un detalle posible de la 'Psicología' de un ser vivo unicelular (carente de Sistema Nervioso Central) con un desarrollo de la secuencia lógica de las relaciones pertinentes (a la izquierda de la figura). Mientras que a la derecha, vemos lo propio, para un ser vivo multicelular con SNC (un animal no humano), con el mismo detalle. En ambos casos se consideran: lo percibido (p), lo registrado (r), y lo 'para comunicar' (pc), disponibles para cada una de las psiquis consideradas.

Vemos que, en el caso del animal al menos, dispone para comunicar directamente, dos modalidades operativas (acciones): VSV {la acción percibida concatenada por él, a su propia acción}, y SVS {él relacionado por su acción, al otro sujeto en cuestión}. Esto es su propio lenguaje y esta 'modalidad' la hereda evolutivamente el hombre, y es puesta en funciones en modo instintivo (a modo de acto reflejo), sin participación de la consciencia. {Esto es lo que tenemos de animal}

{Falta definir lo que comunica el unicelular: ¿cómo funciona su lenguaje? Por otro lado, queda por completar, en el neurótico: ¿qué tiene para comunicar?}

¡Nos vemos mañana!